







# মৎস্যের চাষ ।

( PISC1-CULTURE )

বা

ধনাগমের একটি সহজ উপায় ।

শ্রীনিধিরাম মুখোপাধ্যায় সঙ্কলিত

ও

বেলজিয়াম এক্সপেরিমেন্টাল একোয়াকালচারল ফার্ম হইতে  
তৎ-কর্তৃক প্রকাশিত ।

—————"If vain our toil,  
We ought to blame the *culture*, not the soil."

কলিকাতা

৩৪।১ নং কলুটোলা ষ্ট্রীট বঙ্গবাসী প্রিন্টিং-মেশিন প্রেসে  
শ্রীবিহারীলাল সরকার দ্বারা

মুদ্রিত ।

সন ১৯১৪ সাল ।

*All rights reserved.*

মূল্য ৮১ এক টাকা মাত্র



# DEDICATED

( *by kind permission* )

TO

**THE HON'BLE SIR HENRY L. HARRISON. KT., C. S.**

the well-known and sincerely respected friend of our country, and the generous encourager of arts and sciences among our countrymen.

*By his Obedient Servant,*

**THE AUTHOR.**

*5th May 1887.*



## বিজ্ঞাপন ।

পাঁচ বৎসর গত হইল, বহু অর্থ ব্যয় ও পরিশ্রম স্বীকার করিয়া কলিকাতার নিকটবর্তী বেলঘরিয়া গ্রামে আমি একটি এক্সপেরিমেণ্টাল একোয়া কালচারল ফার্ম (EXPERIMENTAL AQUA-CULTURAL FARM) খুলিয়া কুড়ি বিঘা জলকর এমন একটি দীর্ঘিকায় ও অন্যান্য পুষ্করিণীতে রীতিমত মৎস্যের চাষ করিতেছি। এবং এই পাঁচ বৎসরের অভিজ্ঞতায় মৎস্যের চাষ সম্বন্ধে যাহা কিছু অবগত হইয়াছি, তাহা লিপিবদ্ধ ও মুদ্রিত করিয়া “মৎস্যের চাষ” নামে এই ক্ষুদ্র পুস্তক খানি সাধারণের নিকট প্রকাশ করিলাম। অতীত সভ্য প্রদেশে বেক্রম মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায় বহুলরূপে অনুষ্ঠিত হইয়া তত্তদদেশীয় সর্বসাধারণের বিশেষ ফলোপধায়ক হইয়াছে, সেইরূপ এতদেশেও এই মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায় বহুলরূপে অনুষ্ঠিত হইয়া প্রধানতঃ মৎস্যভোজী (মৎস্যগত প্রাণ) এতদেশবাসীদিগেরও বিশেষ ফলোপধায়ক হয়, এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে স্বাধীনভাবে জীবিকানির্ভারের ও ধনাগমেরও একটি নতন ও সহজ পথ আবিষ্কৃত হয়, ইহাই আমার বর্তমানপুস্তক প্রচারের প্রধান উদ্দেশ্য। এক্ষণে যদি পাঠক-বর্গ এই ক্ষুদ্র পুস্তক খানি যত্নপূর্বক আদ্যোপান্ত পাঠ করিয়া তদনুরূপ কার্য্য করিতে অগ্রসর হন, বা উৎসাহ দেন, তাহাহইলে এই পুস্তক প্রচারের উদ্দেশ্য ও বাবতীয় পরিশ্রম সকল বোধকরি। অধিকন্তু, বঙ্গভাষায় মৎস্য বিজ্ঞান সম্বন্ধে কোন পুস্তক না থাকায়, এই পুস্তকের শ্রেণ্যভাণ্ডে, মৎস্য বিজ্ঞান সম্বন্ধে একটি সংক্ষিপ্ত পরিশিষ্ট সন্নিবেশিত করা হইল।



পরিশিষ্টের অংশ টুকু কোন পুস্তক বিশেষের অনুবাদ নহে, নানাবিধ ইংরেজী গ্রন্থ হইতে সংগৃহীত হইয়াছে।

বিলাত প্রত্যাগত সুযোগ্য কৃষিগেজেট সম্পাদক শ্রীযুক্ত বাবু গিরিশচন্দ্র বসু এম, এ, ; এম, আর, এ, সি ; এফ, সি, এস ; মহাশয় বিশেষ আগ্রহ ও যত্নের সহিত পুস্তকের আদ্যোপান্ত ও প্রুফ দেখিয়া যে স্থানে যে ভুল ছিল তাহা সংশোধন করিয়া যার পর নাই সাহায্য করিয়াছেন। এবং কলিকাতা মহানগরীর রাজকীয় সংস্কৃত কালেক্টরের পুস্তকাগারের অধ্যক্ষ কবিরাজ শ্রীযুক্ত বাবু উমেশচন্দ্র গুপ্ত কবিরত্ন মহাশয় পরিশিষ্টের আদ্যোপান্ত শ্রবণ করিয়া মংস্যের বৈজ্ঞানিক নামগুলির বাঙ্গালা অনুবাদে ও আয়ুর্বেদোক্ত এতদ্রোণ গ্রন্থিদ্ধ মংস্য জাতির গুণাগুণ সংগ্রহ করিয়া দিয়া বিশেষ সাহায্য করিয়াছেন। অতএব আমি উক্ত মহাশ্রদ্ধার নিকট চিরকালের জন্য কৃতজ্ঞ রহিলাম। শ্রীযুক্ত বাবু অন্নদাচরণ বসু এই পুস্তকখানি লিপিবদ্ধকরণ সম্বন্ধে যথেষ্ট পরিশ্রম দ্বারা আমার বিশেষ সাহায্য করিয়াছেন, এজন্য তাঁহারও নিকট চিরবাধিত রহিলাম।

পরিশেষে পাঠকবর্গের নিকট নিবেদন এই যে, পুস্তক পাঠকালে যদি কোন স্থানে ভ্রম বা অনঙ্গতি লক্ষিত হয়, তবে তাঁহারা অনুগ্রহপূর্বক সেই ত্রুটি মার্জনা করিয়া আমার গোচর করিলে বিশেষ উপকৃত হইব। ইতি।

৫০ নং ডাক্তারস্ লেন  
তালতলা-কলিকাতা।  
১৩শে বৈশাখ, ১২৯৪ সাল।

নিধিরাম মুখোপাধ্যায়।  
বেলঘরিয়া এক্সপেরিমেণ্টাল  
একোয়া কালচারল ফার্মের  
প্রোপ্রাইটার।

1. " 'Voluntary poverty' may be a merit in the eyes of narrow-minded religionists, who have not sense enough to know that God has given us all things richly to enjoy : for a nation to be poor, by neglecting to avail itself of the bounties of Providence, is political suicide, accomplished by a lingering agony, to witness which is pitiful. - - -

2. " Aquaculture has certainly not obtained, up to the present day, that profound attention which its vast importance entitles it to. We are in the habit of seeing the earth being cultivated, but our ideas have not yet been awakened to the propriety of cultivating the water likewise. Every body knows there is a period in the life of human societies, during which even the earth is not cultivated. In that period the spontaneous productions of the earth suffice to satisfy the necessities of the individual's composing such communities ; but as soon as they are about to abandon the savage state, agriculture becomes necessary, and consequently it takes rise. The necessity of cultivating the waters, on the contrary, does not show itself before the moment in which communities have acquired a high degree of civilisation, at which time the application of aquaculture becomes no less indispensable than that of agriculture at the instant savage life had to be relinquished. No doubt the cultivation of the water becomes a necessity at a

much later epoch than the cultivation of the earth ; but this arises, in a great measure, from the lesser control we possess over the waters, and equally so from their superior fecundity to that of land ; and such a superiority affords strong argument for the incalculable advantage that may accrue from an intelligent and ample system of cultivating the liquid surface of our planet. If we look rightly into the matter, it would appear absurd to deny that the time is not actually come for us to be obliged to bring the waters under cultivation."

3. "Pisciculture is to our waters what agriculture is to our soil, and is also called upon to add largely to our alimentary resources."

4. "We have been asleep—we have had gold nuggets under our noses, and have not stooped to pick them up. Tons of fish, worth thousands of pounds, only want a net placed round them to be converted into bank-notes ; but they want looking after, they want cultivation. \* \* \*"

NATURAL HISTORY.

BY

A RURAL, D. D.

# সূচী

	পৃষ্ঠা
মৎস্তের চাষ      " ...	১
মৎস্ত-দেহের পুষ্টিসাধন ও খাদ্য	২১
মৎস্ত-সংখ্যার বৃদ্ধির উপায়	৩৫
মৎস্ত-ব্যবসায়      ...	৪৬
পরিশিষ্ট	
মৎস্ত বিজ্ঞান      ...	৯২
মৎস্তের শ্রেণী বিভাগ	১১২
মৎস্ত জাতির ধারাবাহিক তালিকা	১১৬
আয়ুর্দৈদ মতে মৎস্তজাতির গুণাগুণ	১২৩



# উপক্রমণিকা ।

জল-চাষ ।

( AQUA-CULTURE. )

কৃষি বা চাষ বলিলে সাধারণতঃ আমাদের দেশে এক মাত্র ভূমি কর্ষণই বুঝায়, কিন্তু ইংরেজী *Culture* শব্দের অর্থানুসারে কর্ষণ শব্দটি শুধু ভূমির উপর ব্যবহৃত হইতে পারে না। *Culture* বা চাষ সকল বস্তুরই সম্ভব, ভূমির চাষের ন্যায় মৎস্ত, মেঘ, গরু, মহিষ প্রভৃতিরও চাষ করা যাইতে পারে, তবে “মৎসোর চাষ” “মেঘের চাষ” এই সকল কথাগুলি আপাততঃ আমাদের দেশে নূতন বলিয়াই বোধ হইবে। কারণ, অতি প্রাচীন কাল হইতে ভাত, মাছ, দুধ ও ঘি এই কয়েকটি দ্রব্য বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্যরূপে চলিয়া আসিতেছে, এবং ঈশ্বরের রূপায় এই সকল দ্রব্য এতদ্দেশে প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হইত। ভাবতের যুক্তিকা এত উর্বরা যে ইহাতে না জন্মে এমন শস্যই প্রায় দেখা যায় না, এতদ্ভিন্ন বাঙ্গালার ধান, বিল, পুকুর একেবারে মৎস্যে পরিপূর্ণ ছিল, এমন কি যেখানে জল প্রায় সেইখানেই মাছ। বাঙ্গালীর জীবিকা নির্বাহের প্রধান উপকরণ ভাত, মাছ, দুধ, ঘি যদি অনায়াসে পাওয়া গেল, তবে জীবিকা নির্বাহের জন্য অন্যান্য উপায় অবলম্বনের আর কোনই প্রয়োজন দেখা যায় না। এই সকল কারণেই এতদ্দেশে

ভূমি বর্ষণ ব্যতীত অল্প কোন প্রকার চাষের অন্তর্ধান হইত না। সুতরাং “জলের-চাষ” “মেঘের-চাষ” কথাগুলি সম্প্রতি আমাদের নিকট আশ্চর্যজনক ও নূতন বলিয়া বোধ হইতেছে। বাস্তবিক কোন একটি নূতন কথা প্রয়োগ করিলে, সেই কথাটি বলিতে বলিতে যে পর্য্যন্ত অভ্যাস না হয়, এবং ঐ রকমের কোন কার্যের অন্তর্ধান না হয়, তাৎসং নূতন বলিয়া বোধ হওয়া বড় একটা বেশী আশ্চর্যের বিষয় নহে।

এখন দেখা যাউক পূর্বোক্ত জল-চাষ কাগকে বলে। এক খণ্ড মৃত্তিকা রীতিমত বর্ষণ করত তাহাতে সমরানুযায়ী বীজাদি বপন কিম্বা মূলাদি রোপণ করিয়া, ক্রমশঃ ঐ সকলকে পরিবর্দ্ধন ও পরিপক্যাবস্থায় পরিণত করিয়া মনুষ্যের ব্যবহারোপযোগী করাকে, যেক্রমে জমির চাষ বলা বাইতে পারে, সেইক্রমে কোন একটি জলাশয়ে মৎস্যের ডিম্ব, মৎস্যের পোনা (*from fish*), হংস, বক, কিল্ক, শঙ্খ, কড়ি ও শঙ্খ প্রভৃতি জলচর ও উভচর জন্তুদিগকে ছাড়িয়া পরিবর্দ্ধন, এবং কিল্ক বিশেষ বহু মূল্য মুক্তা উৎপাদন করত মনুষ্যের ব্যবহারোপযোগী করাকে জলের চাষ বলে। আবার এই জল-চাষের অনেক বিভাগ আছে, মৎস্য, হংস, বক ইত্যাদির চাষ পৃথক পৃথক হইলেও ইহারা জল-চাষের অন্তর্গত। এবং এই বিভাগানুসারে আমরা প্রথমতঃ বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্য মৎস্যের চাষ সম্বন্ধে যাহা কিছু জানিতে পারিয়া ছ, তাহাই এই পুস্তকে লিপিবদ্ধ করলাম।



# মৎস্যের চাষ ।

( PISCICULTURE. )

অতি প্রাচীন কাল হইতে ভাত, মাছ, দুধ, ঘি বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্যরূপে চলিয়া আসিতেছে । খৃষ্টান ও মুসলমান জাতিদ্বয়কে বাদ দিলে বাঙ্গালার যৎসামান্য লোকই মাংস প্রাত্যহিক খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করিয়া থাকেন । এবং প্রত্যহ মাংস ভোজন বাঙ্গালীর পক্ষে তত উপযোগী বলিয়াও বোধ হয় না । পূর্বোক্ত খাদ্যের মধ্যেও দুধ, ঘি সাধারণ লোকের ভাগ্যে অতি কমই জুটয়া থাকে । উপযুক্ত আহারা ভাবে ভারতের গো কুল দিন দিনই হীনবীৰ্য্য হইয়া পড়িতেছে, ভাগ্যে আবার খৃষ্টান ও মুসলমানদিগের জঠরানলে আহতি দিবার জ্ঞাত পরমায়ু থাকিতে অনেক গরু অকালে বিনষ্ট হইতেছে । দুগ্ধ পান করিয়া শরীরের পুষ্টি সাধন করা দূরে থাকুক, আর কয়েক দিন পরে দুধ শুধু চক্ষে দেখিতে পাওয়া যাইবে কি না সন্দেহ ? গো কুলের বিনাশ নিবন্ধন যে কেবল দুগ্ধের অভাব হইতেছে তাহা নহে, গবাদি পশু দ্বারা আমাদের দেশে কৃষিকার্য্য সম্পন্ন হইয়া থাকে,



ইহাতে কৃষি কার্যের মূলেও অনেক ব্যাঘাত পড়িতেছে। যাহা হউক আমাদের এমনই দুরদৃষ্ট যে দুধ ঘিও আজ আমরা সর্বসাধারণের খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করিতে পারিতেছি না। দেশের বর্তমান অবস্থার বিষয় ভাবিলে বাস্তবিকই শরীরের রক্ত শুকাইয়া যায়, যে দেশে কোন দিন টাকার একমণ দ্রুত, সাত আট সের দ্রুত পাওয়া যাইত, সে দেশের জনসমূহ আজ দুধ ঘির আশ্বাদ হইতেও বঞ্চিত। গো হত্যার মহাপাপে ভারতবর্ষকে আরও কতকাল জর্জরিত করিবে কে বলিতে পারে ?

দ্রুত দ্রুতের পর বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্য মৎস্য। উচ্চ বংশীয়া হিন্দুবিধবাদিগকে ছাড়িয়া দিলে, মাছ খাননা এমন লোক বাঙ্গালা দেশে অতি কমই দেখা যায়। কেবল বাঙ্গালাদেশ বলিয়া কেন, সার্জন মেজর ফ্রান্সিস্ ডে সাহেবের রিপোর্ট পাঠ করিলে অবগত হওয়া যায়, ভারতবর্ষস্থ অন্যান্য প্রদেশবাসীগণের মধ্যেও অধিকাংশ লোকই মৎস্যকে প্রাত্যহিক খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করিয়া থাকেন\*। আমরা অন্যান্য প্রদেশ

\* Panjab—"Of the people of the Panjab, but few comparatively are absolutely prohibited by their religion from consuming fish ; \* \* \*"

Sind—"In Sind, fish is generally eaten by the population of the province, whether Mussalman or Hindoo, except the Brahmins."

Bombay—"\* \* \* The foregoing figures appear to show conclusively that the majority of the inhabitants of the inland districts of the

শের কথা বলিতে চাহি না, মৎস্য যে বাঙ্গালার প্রায় সর্ব-সাধারণের একটি প্রধান খাদ্য তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। বাস্তবিক মৎস্য বাঙ্গালার বড়ই আদরের জিনিস—একটি প্রধান পুষ্টিকর খাদ্য। আহারের সময়ে নানাবিধ উপকরণাদি থাকিলেও এক মাত্র মৎস্যের অভাবে বাঙ্গালী

Bombay Presidency are consumers of fish, when they can procure it."

Madras—"In the Madras Presidency great numbers are fish-eaters, the largest exceptions being Bahminis, gajamithis, high-caste Madras, the followers of Iva, Jains &c. The Collector of South Canara gives the proportion of fish-eaters at 89 percent; advancing southwards into Malabar, this proportion appears to decrease. In Kanje and further towards Madras, exceptions to this strict carrying into effect of the rule of not consuming that which possessed animal life begins to be observed, but in many parts of the presidency salt-fish appears to be preferred to the fresh, more especially by the lower castes."

Mysore and Coorg—"At least half the people of Mysore and Coorg are fish-eaters, when they are able to secure this species of food."

Haidarabad—"Fish, as food, is esteemed by a very large proportion of the residents."

Central Province—"It appears from the following reports, that in the 19 Tehsils, from which answers have been received, in four 50 percent

তাহার আহার তত ভূপ্তিজনক বলিয়া বোধ করেন না। চারি পাঁচ জন লোককে যৎসামান্যরূপে খাওয়াইতে হইলেও বাজালীর প্রথমতঃ মৎস্যের চেষ্টা, অনেক সময়ে দেখা যায়, নিমন্ত্রিত ব্যক্তিদিগকে মাছ খাওয়াইতে অক্ষম হইলে, বাড়ীর কর্তা ও অন্ত্যাত্ম সর্বসাধারণে তজ্জন্য বড়ই দুঃখিত হন, এবং নিমন্ত্রিত ব্যক্তিদিগের নিকট কত অনুন্নয় বিনয় করিতে থাকেন। বিদেশ হইতে কোন ব্যক্তি বাড়ীতে আসিলে তাহার মাতা, ভগিনী প্রভৃতি পরিবারস্থ আত্মীয়বর্গ অন্ত্যাত্ম সংবাদদির সঙ্গে “তথায় মাছ হুধ পাওয়া যায় কি না?” “মাছ হুধ পেয়েছ কেমন?” এই সকল কথাগুলি সাধারণতঃ জিজ্ঞাসা করিয়া

of the people eat fish, in eight from 50 to 75 percent, in three from 80 to 90 percent, and in four upwards of 90 percent. \* \* \*

Oudh—“In Oudh, the majority of the people appear to eat fish, which seems to be more of a necessity than a luxury, whilst a large number would consume it were the supply equal to the demand.”

N. W. Provinces—“In the N. W. Provinces containing about 28 Millions of population, out of 20 returns received from native officials, 17 give more than half of the people as not forbidden by the religious scruples to eat fish.”

Report on the Fresh Water Fish and Fisheries of India and Burmah by Surgeon Major Francis. Day. F. L. S. &c.

পাকেন। ইহাতেই বুঝা যায় যে, মৎস্য বাঙ্গালীর নিকট বড়ই আদরের জিনিস। মৎস্য যে কেবল আমরা সখ করিয়া ব্যবহার করি তাহা নহে, বাহা সখের ও কেবল আমাদের জ্ঞাত, তাহা কখনই সর্ব সাধারণ কর্তৃক সমাদৃত হইতে পারে না, আমাদের শরীরের পুষ্টি সাধন পক্ষে ইহা একটি প্রধান উপকরণ। রসায়ন শাস্ত্র দ্বারা অবগত হওয়া যায়, মৎস্যে সাধারণতঃ শতকরা ১৪ ভাগ যবক্ষারজান, ৭ ভাগ অঙ্গার, এক ভাগ ধাতব দ্রব্য ও ৭৮ ভাগ জল ও চর্কি জাতীয় পদার্থ আছে, এই জন্তই অনেক অনেক বিজ্ঞ ও বুদ্ধদর্শী চিকিৎসক মৎস্যের অত্যন্ত প্রশংসা করিয়া থাকেন। কেহ কেহ বলেন মৎস্য দ্বারা মস্তিষ্ক পুষ্টি ও মানসিক বৃত্তি সকল তীক্ষ্ণ হয়। বাধরগঞ্জ জেলার দক্ষিণ পূর্ব বিভাগের মুসলমান ও চণ্ডালদিগের শারীরিক বলের সহিত ঐ জেলাস্থ অত্যাশ্রিত বিভাগীয় লোক সমূহের শারীরিক বলের তুলনা করিলে দৃষ্ট হয়, উক্ত মুসলমান ও চণ্ডাল জাতিদ্বয় অত্যন্ত বালিষ্ঠ ও তেজ বিশিষ্ট। ইহার কারণ আর কিছু মাত্রই অন্বেষিত হয় না, ঐ বিভাগটী সমূহের নিকটবর্তী বলিয়া তথায় মৎস্য প্রচুর পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায়, এবং ইহারা যথেষ্ট মৎস্য আহার করিয়া থাকে। আমরা দেখিয়াছি, বিশেষ কোন উৎসব ভিন্ন কিম্বা কোন আত্মীয় কুটুম্বাদি বাড়িতে না আসিলে, ইহারা প্রায় ডাল তরকারী প্রভৃতি অত্যাশ্রিত খাদ্য আহার করে না। উক্ত জাতিদ্বয়ের শারীরিক বল ও তেজ দেখিলে সহজেই প্রতীয়মান হয় যে আমাদের শরীরের পুষ্টিসাধনের পক্ষে মৎস্য কতদূর উপযোগী। রোগাত্ত দৌর্বল্যে মৎস্যের ঝোল ও ভাত বাঙ্গালীর এক প্রধান পথ্য।

দেশের ছরবহার বিষয় ভাবিলে বস্তুতঃই হৃদয় বিদীর্ণ হইয়া যায়! দুগ্ধ ও ঘূতের জায় মৎস্তও দিন দিন হ্রাসাপ্য হইতে চলিল! বাধাকালে আমাদের দেশে খালে, বিলে, পুকুরে যে পরিমাণ ভাল ভাল মৎস্ত দেখিয়াছি এখন তাহার এক চতুর্থাংশও দৃষ্ট হয় না। যাহা পাওয়া যায়, তাহা হইতেও আহার কলিকাতা ও তন্নিকটবর্ত্ত স্থান সমূহে রপ্তানী হইয়া থাকে, কাজেই অভাব নিবন্ধন মৎস্যের মূল্য এত বৃদ্ধি হইয়াছে যে সর্ব সাধারণে ভাল মাছ আর ক্রয় করিতে পারে না। তথাপি পূর্ববঙ্গে এখনও কিছু কিছু প্রাপ্ত হওয়া যায়, মধ্যবঙ্গে ও উত্তরবঙ্গে মৎস্যের নিন্তান্তই অভাব। কলিকাতায় ভাল ভাল টাটকা মাছতো এক রকম পাওয়াই যায় না, পূর্ববঙ্গ ও অঙ্গাঙ্গ স্থল হইতে বাহা কিছু আমদানী হইয়া থাকে, তাহাও এত উচ্চদরে বিক্রয় হয় যে, নিম্ন শ্রেণীস্থ লোকের কথা দূরে থাকুক, অল্পবেতন ভোগী চাকুরে বাবুদিগের অদৃষ্টেও ঘটিয়া উঠা দুস্কর। বিগত দুর্গেৎসবের সময় আমরা একদিন শিয়ালদহ স্টেশনে যাইয়া স্বচক্ষে দেখিয়াছি, প্রায় শতাধিক লোক (অধিকাংশই বাবুসাদার শেলে) গোয়াশ্বদের গাড়ী আনার অপেক্ষায় দাঁড়াইয়া রাখিয়াছে। যথাসময়ে ট্রেন খানি আসিল, একখানি গাড়ীতে অল্পমান ১০১২ জন পোনা মাছ (চোঁহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি) ও দুই বুড়ি ইলিশ মাছ ভিন্ন আর কোন মৎস্যই দেখা গেল না। মৎস্যের জন্ত লোকের এত টান যে গাড়ী খানি হইতে প্লাটফর্মে মাছ নামাইবার আর অবসর হইল না, তখন তখনই হাতে হাতে উঠিয়া গেল, এবং অনেকে না পাইয়া নিরাশ মনে বাড়ীতে ফিরিয়া আসিতে লাগিলেন।

একটি বাবু পূর্বোক্ত ব্যবসাদার জেলেদিগের নিকট হইতে এক ঝুড়ি পোনা মাছ ক্রয় করিয়া লইয়া যাইতে ছিলেন, ঝুড়িতে কি পরিমাণ মাছ ও কত মূল্য জিজ্ঞাসা করাতে বলিলেন, “ ইহাতে প্রায় একমণ মাছ আছে, মূল্য ২০ টাকা”, শুনিয়া আশ্চর্য্য বোধ করিলাম। পুজার বাজার বলিয়া যে দর কিছু বৃদ্ধি হইয়াছে তাহার আর সন্দেহ নাই, উৎসবাদি ব্যতীতও কলিকাতার সচরাচর ভাল মৎস্যের মূল্য ১৩।১৪ টাকার কম কদাচিৎ বিক্রয় হইয়া থাকে। বাজারে সের হিসাবে কিনিতে গেলে ছয় সাত আনার কমে প্রায় পাওয়া যায় না; যদিও কখন কখন সুলভ হয় তবে তাহাও চারি আনার নীচে নয়। এমন অবস্থায় সাধারণ লোকে কিরূপে মৎস্যাক্রয় করিতে পারে? আজকাল মাছ খাওয়া এক রকম অভ্যাস রক্ষার মধ্যে দাঁড়াইয়াছে, কি জানি দুধ ঘির ত্রায় পাছে মাছের আশ্বাদ ভুলিয়া যাইতে হয়। একদা আমি এই কলিকাতা মহানগরীর কোন স্থানে স্কুলের ছাত্রদিগের সঙ্গে, কোন এক বাসায় একত্রে বাস করিতেছিলাম, এক দিবস সন্ধ্যার পর আমরা সকলে আহার করিতে বসিয়াছি, মাছের ঝোলে মাছের পরিমাণ খুব কম দেখিয়া একটি ছেলে নিতান্তই যেন মনের দুঃখে বলিয়া উঠিল যে, “ আরতো হোমিওপ্যাথিক ডোজের মাছ খেয়ে পোষায় না”। কথা কয়েকটী উচ্চারিত হইবা মাত্র অত্যাশ্চর্য্য ছেলে ঝলি হো হো করিয়া হাসিয়া উঠিল, আমিও সেই সঙ্গে হাসিলাম বটে, কিন্তু মনে বড়ই কষ্ট বোধ করিতে লাগিলাম। যে বাঙ্গালীজাতি নানা প্রকার সুস্বাদু উপকরণে অত্যন্তে খাওয়াইয়া কত সুখানুভব করিতেন, আজ তাহার

বংশধরেরা মাছ ছাধের আশ্বাদন হইতেও বঞ্চিত হইতেছেন !  
জানি না কোন পাপের ফল আমাদিগকে ভোগ করিতে  
হইতেছে ! দেশের খাদ্য গেল, অর্থ গেল, ও তৎসঙ্গে সঙ্গে  
বল বুদ্ধি যেন সমস্তই রসাতলে যাইতে চলিল !

আমরা বাঙ্গালার অধিকাংশ স্থল বেড়াইয়া দেখিয়াছি,  
সর্বত্রই দিন দিন মৎস্যের অভাব দৃষ্ট হইতেছে । যে সকল  
বনিয়াদী বাবুরা এই কথা বিশ্বাস করিতে চাহেন না, তাঁহা-  
দিগকে অতুরোধ করি, তাঁহারা যদি ছবেলা আহারের সময়ে  
এ বিষয় একটু গুরুত্বান করেন, তাহা হইলেই বৃদ্ধিতে  
পারিবেন । মৎস্যের অভাব সম্বন্ধে বড় বড় সাহেব মহোদয়গণ  
কি বলেন, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য তাহাও আমরা নিম্নে  
প্রকাশ করিলাম ।

“ In Lower Bengal, the returns show that the  
supply does not come up to the demand. \* \* ”  
—Statistical Account of Bengal Vol XX page -  
119, by W. W. Hunter. B. A., LL. D.,

“In Burdwan Division, the native report is that  
the supply is not equal to the demand, and if  
more were brought to the market, they would  
find a ready sale. \* \* \* It may be concluded  
that the fish supply in the markets of Bengal, except  
at certain seasons, is unequal to the demand,  
and when equal, is due to the extensive capture  
of breeding and young fish”.

“The Commissioner of the Rajshahye Division  
considers the amount has fallen off to what it  
was 20 years ago. In Orissa, this was the general

complaint when I visited it. In the Burdwan Division a diversity of opinion exists amongst the native officials, some considering it to be stationary, others that it has decreased ; it is also said to be stationary in Hoogli. In Assam, a decrease appears to exist. The returns are manifestly most imperfect, but no one speaks of an increase, several of a decrease,—a complaint which I have found universal in localities I have visited : consequently I believe that such is general".——Report on the Fresh Water Fish and Fisheries of India and Burmah by Surgeon Major Francis, Day, F. L. S. and F. Z. S. Inspector General on Fisheries in India.

বাঙ্গালার সর্বত্রই যে মাছের অভাব, উল্লিখিত রিপোর্ট পাঠ করিলেও সহজে বুঝা যায়। এখন দেখা যাউক এই অভাব হওয়ার প্রকৃত কারণ কি ?

১। আমাদের দেশে দিন দিনই লোক সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে, বিগত দশ বৎসরে ভারতে প্রায় পাঁচকোটি লোক বৃদ্ধি হইয়াছে, লোক সংখ্যার বৃদ্ধির সহিত অহার্য্য বস্তুরও যে অভাব হয় তাহা আর বালিয়া দিতে হইবে না। ধান, গম, যব প্রভৃতি শস্য সমূহের বীতিমত চাষ হওয়াতেও আমরা এবাবৎ কোন রূপেই দ্রুত পিশাচের হস্ত হইতে পরিত্রাণ পাইতে পারিলাম না, এমন অবস্থায় মৎস্যকুলের বৃদ্ধির জন্য যত্ন না করিয়া শুধু ধ্বংস করিলে অভাব হইবে না ত কি ? দিন দিন যে রূপ লোক সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে, তৎসঙ্গে সঙ্গে অহার্য্য বস্তুরও উন্নতি হওয়া আবশ্যক।



২। পূর্বে বাঙ্গালা দেশে যে পরিমাণ জল ছিল এখনও সেই পরিমাণ জল আছে বলিয়া বোধ হয় না। পুকুর, খাল, বিল এমন কি বড় বড় নদী পর্য্যন্ত প্রায় শুকাইয়া গিয়াছে। পূর্ববঙ্গ এক রকম জলে প্রাণিত ছিল বলিলেও অত্যাঙ্কি হয় না, অধুনা উক্ত বিভাগেরও অনেক স্থলে জল কষ্টের কথা সময়ে সময়ে শুনিতে পাই। জলের পরিমাণের ন্যূনতার সঙ্গে মৎস্তেরও যে ন্যূনতা হইবে তাহাতে আর কোনই সন্দেহ নাই। এতদকালে বিশ্বের পরিমাণে খাল বিল না থাকাতে, পুকুরে ডিম্ব ছাড়িয়া মৎস্ত বৃদ্ধি করিবার একটি উপায় অনেক দিন হইতেই চলিয়া আসিতেছে, কিন্তু পূর্ববঙ্গে ঐ প্রথাটি ছিল না। আষাঢ় শ্রাবণ মাসে জলের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে পুকুর, নালা, খাল মৎস্তে একেবারে পরিপূর্ণ হইয়া যাইত, আজ কাল অনেক বড় বড় নদী শুকাইয়া যাওয়াতে রোহিত, কাতলা, মিরগেল প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্ত আর প্রাপ্ত হওয়া যায় না। এখন অনেকেই মৎস্তের অভাব বুঝিতে পারিয়া সুবিধা অনুসারে মৎস্তের ছোট ছোট পোনা পুকুরে ছাড়িয়া বৃদ্ধি করিবার চেষ্টা করিয়া থাকেন। যদিও আজকাল এই উপায় অবলম্বিত হইতেছে, ইহাতে সর্বসাধারণের অভাব দূরীভূত হইবে এ আশা কখনই করা যাইতে পারে না। জলের ন্যূনতার সঙ্গে সঙ্গে যে দিন দিন মৎস্তের অভাব হইতেছে, এ কথা বোধ হয় অনেকেই স্বীকার করিবেন।

৩। আহারাভাবে মনুষ্যদিগের যে রূপ ক্রেশ হইয়া থাকে, নিরীহ মৎস্ত জাতিরও ঐকম ক্রেশ হয়। এবং অল্লাহার বা উপবাসের ক্রেশ কে কতদিন সহ করিতে পারে? পাশ্চাত্য

সভ্যতার ফলেই বল বা শনির সেট সর্ব্বনেশে দৃষ্টির ফলেই বল আমাদের জীবন যেন কঠোর হইয়াছে, অর্দ্ধাশনেই হউক কি সম্পূর্ণ অনশনেই হউক জীবন কোন রকমেই বহির্গত হইতে চাহে না। কিন্তু নিরীহ মৎস্যজাতি কেন এতদূর কঠোরতা সহ করিবে ?

এতদেশের জঙ্গল আবাদ হওয়াতে মৎস্যকুলের খাদ্যের পক্ষে অনেকটা ব্যাঘাত পড়িয়াছে, সুতরাং নদী, খাল, বিলে পূর্ব্বের ন্যায় এখন আর তত মৎস্য দৃষ্ট হয় না। সুন্দর বনে যে সকল কাঠ ব্যবসায়ীরা কাঠ কাটিতে যায়, তাহাদিগের নিকট শুনিয়াছি, দশ বার বৎসর পূর্ব্ব তথায় যে পরিমাণ মৎস্য প্রাপ্ত হওয়া যাইত, এখন তাহার অর্দ্ধেকও পাওয়া যায় না। ইহার কারণ আর কিছু মাত্রই অজ্ঞাত হয় না, পূর্ব্বের যেরূপ নদীতটে জঙ্গল ছিল এখন আর তত নাই, সুতরাং মৎস্যের খাদ্যের পক্ষে অনেকটা অভাব পড়িয়াছে বলিয়া দিন দিন মৎস্যের অভাব হইতেছে। বৃক্ষাদির পত্র, ফুল ও ফল মৎস্যের শরীরের পুষ্টি সাধনের পক্ষে বিশেষ উপযোগী \*। পত্র, ফুল

---

\* "The trees and forest growths not only influence the rainfall of a district, but are a source of food for the fish in the river. In the first place, they disintegrate the rocks on which they grow and set free Potash and Phosphoric Acid, two most essential elements of fish-food; and secondly add organic matter to the water in the form of dead leaves, twigs, fruits, timber &c., which yield Nitrogen in addition to Potash and Phosphoric Acid."

Indian Agricultural Gazette Vol. 1

ও ফল নদী গর্ভে পতিত হইয়া পচিলে, মৎস্যকুল ঐ সকল গলিত পত্র, ফুল ও ফল খাইয়া জীবন ধারণ করে ও শরীরের পুষ্টি সাধন করিয়া থাকে। পত্র, ফুল ফলাদিতে যে রস থাকে, তাহা জলে মিশ্রিত হওয়াতে সেই জল মৎস্যের পক্ষে বিশেষ উপকারী হয়। যাহা হউক জঙ্গলের আবাদ যে মৎস্যের অভাবের আর একটি প্রকৃত কারণ, তাহা আর বিশেষ করিয়া বর্ণিতে হইবে না।

৪। এতদেশে রেলের গাড়ী ও জাহাজের প্রচলন মৎস্য-অভাবের আর একটি প্রধান কারণ। রেলের রাস্তা নিৰ্ম্মাণের দরুন অনেক খাল, নানা একেবারে বন্ধ হইয়া গিয়াছে, যদিও মাঝে মাঝে দুই একটি খাল দৃষ্ট হয়, তদুপরি পুল হওয়াতে খাল কিম্বা নদীর স্রোত এত বৃদ্ধি হইয়াছে, যে মৎস্যকুল আর স্রোতের প্রতিকূলে যাইতে পারে না। গঙ্গানদীর উপরে পুল হওয়া অবধি গঙ্গাতে এখন আর পূর্বের তায় মৎস্য পাওয়া যায় না। এতদ্ভিন্ন ছোট ছোট নদী কিম্বা খালে সদাসর্বদা জাহাজ যাতায়াত হওয়াতে অনেকটা মাছের অভাব বলিয়া বোধ হয়। খুলনা হইতে বরিশাল পর্যন্ত জাহাজ হওয়া অবধি, সেই সেই প্রদেশস্থ জাহাজ যাতায়াতের নদী কিম্বা খাল সমূহে পূর্বের ন্যায় এখন আর মৎস্য পাওয়া যায় না। এমন কি উল্লিখিত নদী সমূহে পূর্বে এত কুস্তীরের ভয় ছিল, যে কেহ নদীর জলে স্নান করিতে সাহস পাইত না, কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয়, এখন আর একটি কুস্তীরও দৃষ্ট হয় না, জাহাজের “কপালপ” শব্দে ইহারা বে কে কোথায় পলাইয়াছে তাহা ইহাড়াই জানে। এখন সহজেই অল্পমিত

হইতে পারে, যে জাহাজের বংশীধ্বনি শুনিয়া আমেরিকার আদিম নিবাসীগণ কোন দিন প্রাণের ভয়ে দৌড়িয়াছিল, এবং যাহার “বাপাবাপু” শব্দ সহ করিতে না পারিয়া হৃদ্যন্ত কুস্তুর কুল পলাইতে বাধ্য হইয়াছে, সেই জাহাজের শব্দে ক্ষুদ্র প্রাণী মৎস্য সমূহ কোন্ সাহসে থাকিবে। ছোট ছোট নদীতে জাহাজের বাতায়াত এবং দেশেতে রেলওয়ে বিস্তার যে, মৎস্য অভাবের একটি প্রধান কারণ তাহা কে না স্বীকার করিবেন। রেলওয়ে বিস্তারে যে কেবল মৎস্যের অভাব হইতেছে তাহা নহে, স্থান বিশেষ নৌকের জল কষ্ট, ভূমির উর্বরতা শক্তির বিনাশ, এবং ম্যালেরিয়া দোষীর প্রকোপ দিন দিনই বৃদ্ধি হইতেছে।

৫। লোক সংখ্যার বৃদ্ধি, জলের নানতা, খানোর অদ্ভাব প্রভৃতির দরুন যে, দিন দিন এতদেশে মৎস্যের অভাব হইতেছে, তৎ সম্বন্ধে ইতি পূর্বেই বলা হইয়াছে। কিন্তু পূর্বোক্ত কারণ গুলির সঙ্গে আমাদের দেশীয় নিরক্ষর জেলাদিগের অজ্ঞতা আর একটি কারণ। শুধু জেলাদিগের অজ্ঞতাটী না বলি কেন, বাঙ্গালার সর্বসাধারণের অজ্ঞতা বলিলেও দোষ হয় না। বাঙ্গালী জাতি মৎস্যকুল ধ্বংস করিতে খুব মজবুত, কিন্তু মৎস্য বৃদ্ধির উপায় কেহ একবার ভ্রম ক্রমেও মনে করেন না। মাছের অত্যন্ত অভাব দেখিয়া জেলের ছোট ছোট মৎস্য, বা এই মাত্র ডিম্ব ফুটিয়া বাহির হইয়াছে এমন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্য, ধরিতেও ক্রতী করে না। যে সকল মৎস্যের ডিম্ব হইয়াছে (Breeding fish) সেই সকল মাছ ইহারি বিশেষ আগ্রহের সহিত ধরিয়া থাকে, কারণ বাজারে ডিম্বওয়াল মাছ

অন্যান্য মৎস্য হইতে অনেক বেশী মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে। এক একটি ডিম্‌ওয়াল মাছ ধ্বংস করাতে উহার বংশের প্রাদুর্ভাব হয় বলিলেও অত্যাতি হয় না। অতীত সভ্য প্রদেশে জেলেরা যদি ডিম্‌ওয়াল মাছ নষ্ট করে তবে তজ্জন্য তাহাদিগকে রাজস্বারে দণ্ডিত হইতে হয়। আমাদের দেশেও ঐ নিয়ম প্রচলিত হউক, এই ইচ্ছা আমরা কখনই করি না, তবে সাধারণের আজ-কাল এ বিষয়ে বিশেষ মনোযোগী হওয়া কর্তব্য। ডিম্‌ওয়াল মাছের ধ্বংস করা, পক্ষান্তরে জেলদিগের অস্বস্তা, মৎস্য অভাবের যে একটি প্রধান কারণ তাহা আর বলিতে হইবে না। এ বিষয় গবর্ণমেন্টের অনুদক্ষানেও অবগত হওয়া যায়; বিস্তর পরিমাণে ডিম্‌ওয়াল মাছ ও মৎস্যের পোনা ধ্বংস হইতেছে বলিয়াই এতদেশে দিন দিন মৎস্যের এত অভাব হইতেছে\*।

যে যে কারণে এতদেশে মৎস্যের অভাব হইতেছে, সংক্ষেপে আমরা তাহার উল্লেখ করিলাম, উল্লেখ করিলে

\* "Are breeding fish destroyed? In short, every one who has answered this question agrees that breeding fish are destroyed to a greater or lesser extent."

"The observation of the Commissioner of the Rajshahye Division is doubtless applicable to the whole Province,—there can be no doubt that the destruction of the small fry must be enormous, not only in rivers, but in every Paddy field of Bengal."

Para—348 & 349. F. Day's. Report &c.

কি হইবে, মৎস্যকুলের বৃদ্ধির জন্ত কি কেহ কখন চেষ্টা করিবেন? অনেকে হয়ত মৎস্যের উন্নতি, মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধির কথা শুনিয়া হাসিয়াই উড়াইয়া দিবেন—কেহ কেহ হয়ত “ইহা জেলাদিগের কার্য্য” এই কথা বলিয়া ভ্রুকৃত্ত করিবেন। আমরাও স্বীকার করি মৎস্যের উন্নতি করা, মৎস্য ধরা জেলাদিগেরই কার্য্য বটে, কিন্তু দিন দিন যেরূপ মৎস্যের অভাব হইতেছে, তাহাতে জেলাদিগের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করিলে আর চলে কৈ। কিসে মৎস্য সংখ্যা বৃদ্ধি হইতে পারে, কোন্ উপায় অবলম্বন করিলে মৎস্য থাইতে সুবাদ হয়, এবিষয় এতদ্বেশীয় জেলাগণ একেবারেই চিন্তা করে না। আর চিন্তা করিবেই বা কি প্রকারে, জেলাদিগের উন্নতি কিম্বা শিক্ষার জন্ত দেশে কোন প্রকারইতো ব্যয়সা দেখা যায় না। দেশের যে দিন দিন কি দুর্গতি হইতেছে, তাহা ভাবিলে বল্যতই শরীর অবসন্ন হয়, এতদ্বেশীয় কৃষক শ্রেণী, মৎস্য ব্যবসায়ী জেলে, তত্ত্বাবয়, কর্তৃকার, কুস্তকার প্রভৃতি ব্যবসায়ীগণ, যাহারা সমাজের মেরুদণ্ড স্বরূপ, তাহাদিগের উন্নতির জন্ত কোন প্রকার কার্য্যেরই অনুষ্ঠান হইতেছে না। এ বিষয়ে যেমন গবর্ণমেন্ট উদাসীন সেইরূপ আমাদিগের শিক্ষিত সম্প্রদায়। উচ্চ শিক্ষা প্রাপ্ত হওয়ায় ব্যক্তিগতই হউক কি জাতিগতই হউক আমাদিগের কি লাভ হইতেছে? স্বাধীন চিন্তা, স্বাধীন কার্য্য এবং স্বাধীন ভাবে জীবিকা-নির্বাহের উদ্যোগ না করিয়া, দিন দিনই যদি আমরা দাসত্ব জীবন বিক্রয় করিতে লাগিলাম, তাহা হইলে আমাদিগের শিক্ষার গৌরব ও শিক্ষার অভিমান কোথায় রহিল?

যে মৎস্যকুলের উন্নতির বিষয় আমরা একবার মনেও করি না, পাঠকবর্গ শুধু ন বিলাতের লোক এজন্ত কতদূর যত্নশীল ।

বিলাতে মৎস্যমেলা ।—“১২ই মে রাজধানী লণ্ডন নগরে মহা সমারোহের সহিত মৎস্য প্রদর্শনী খোলা হইয়াছে। মেলা স্থানটী প্রায় ৭০ বিঘা বিস্তৃত। কোন অপরিহার্য কারণে ইংলণ্ডেশ্বরী এ মেলায় উপস্থিত হইতে পারেন নাই; তাঁহার অনুপস্থিতিতে জ্যেষ্ঠপুত্র যুবরাজ প্রিন্স অব ওয়েলসের হস্তে বোধনের ভার অর্পিত হয়। মহারাণী বাতীত রাজ পরিবারের আর সকলেরই এই উৎসবে অধিষ্ঠান হইয়াছিল। যুবরাজ ও তাঁহার মধ্যম সহোদর বরাবরই এ উৎসবে উৎসাহ দিয়া আসিয়াছেন। তাঁহাদের উৎসাহে, দেশের লোকের যত্নে এবং বিদেশীয় রাজার সাহায্যে, এই প্রদর্শনীর প্রতিষ্ঠা। শনিবার উৎসবের প্রথম দিন; সে মহাদিনে মহামহিমদিগেরই অধিষ্ঠান হইয়াছিল। রাজ পরিবার, প্রদর্শনীর পাণ্ডা মহাশয়গণ, নিমন্ত্রিত ভাগ্যবান ক্ষুদ্র মহোদয়গণ, এবং ছুইগিনি টিকিটওয়ালা ধনকুবেরগণ ভিন্ন আর কেহ সে মহাদিনে উৎসবক্ষেত্রে প্রবেশ লাভ করিতে পারেন নাই। কিন্তু রাজ পরিবারের শুভাধিষ্ঠান হইবে, বড় বড় নিমন্ত্রিত মহাপুরুষদিগের অভ্যর্থনা হইবে, ছুইগিনি টিকিট ওয়ালাদিগের আগমন হইবে, মৎস্য প্রদর্শনীর সঙ্গে সঙ্গে নরনারী প্রদর্শনী হইবে, এ জাঁক জমক দেখিয়া নয়ন চরিত্ত্বার্থ কর্ত্ত্বিবার জন্য প্রদর্শনী ক্ষেত্রের সম্মুখে রাজমার্গের দুই পার্শ্বে, লোকে লোকারণ্য হইয়াছিল, তাহা আর বলিয়া দিতে

হইবে না। কীর্তনের ভিতর ঢুকিতে পান না, কীর্তনের ধারে ধারে ঘুরিয়া বেড়ান, এমন লোকসকল দেশেই আছেন। মহোৎসবের সে মহাদিনে আকাশ ভাঙ্গিয়া পড়িয়াছিল, রাস্তা জল কাদায় পরিপূর্ণ। জল কর্দম বিহারী মীনকুলের মহোৎসব মনে করিয়াই যেন পর্জন্তদেব মহাডম্বরে আমোদ করিতে আসিয়া ছিলেন। রাস্তার এই অবস্থা, কিন্তু লোকারণ্যের কিছুমাত্র নিবিড়তা কমে নাই, কর্দমাক্ত জলস্রোতের সহিত লোকস্রোতের লড়াই লাগিয়াছিল। কিন্তু জলের স্রোত রহিয়া গেল, সন্ধ্যার সহিত রাজ পরিবারের সঙ্গে সঙ্গে লোক স্রোতের প্রত্যাগমন হইল।

রবিবার খৃষ্ট রাজ্যের বিশ্রাম, প্রদর্শনীরও বিশ্রাম, সোমবার সাধারণের জ্ঞাত প্রদর্শনীর দ্বার উন্মুক্ত হইল। সোম মঙ্গল দুই দিনের প্রবেশ দক্ষিণা আট আনা। অপরাপর সাধারণের মাহেল্লযোগ। সোমবার উৎসব-স্থলে ৬০ হাজার দর্শকের অধিষ্ঠান হইয়াছিল, দক্ষিণা আদায় করিয়া, বিজ্ঞাপন প্রভৃতির ব্যয় করিয়া সে দিবস চারি লক্ষ টাকা উঠিয়াছিল।

প্রথম দিনের কোতূহল কমিয়া গেল। মঙ্গলবার ২৯ হাজার ৪৪৬ জন বই গোকের পদার্পণ হইল। বুধবার টিকিটের দর চড়িল, প্রবেশ দক্ষিণা একটি আধূলি হইতে তিন আধূলিতে উঠিল, কাজেই দর্শক সংখ্যা আরো কমিয়া গেল। কিন্তু সে দিন অপরাপর সাধারণের দিন নহে, সে দিন গাড়ী ঘোড়ার সমাগমে প্রদর্শনীর পাণ্ডাদের এক ব্লকম পোষাইয়া গেল। প্রদর্শনীতে পৃথিবীর প্রায় সকল মৎস্য প্রধান দেশই যোগ দিয়াছেন, নিউ-সাউতওয়েলস্, চিলি, আর্জেন্টিনার ভারত, চীন,



হলন্দ, বেলজিয়ম, নরোয়ে, সুইডেন, ইউনাইটেডষ্টেটস, নিউ-কাউন্টল্ড, দেনমার্ক, স্পেন, কানাডা, রুশিয়া, গ্রীস, ইটালী, পর্তুগাল, আমেরিকা, অস্ট্রিয়া, বাহামা দ্বীপ, জার্মানী, জাপান, হাওয়াই দ্বীপ, প্রাণালী প্রদেশ সকলেই এই আন্তর্জাতিক সাধু অনুষ্ঠানে যোগ দিয়া আপনাদের কর্তব্য সাধনে যত্নবান হইয়াছেন।

ভাই! মৎস্তকুলের উন্নতির জন্য বিলাতের লোকে যে কিরূপ যত্নশীল, তাহা আর পত্রে কত লিখিব। আমরা ভারত-বাসী মৎস্তকুল ধ্বংস করিতে মজবুত, কিন্তু কিসে যে মাছ সুস্থ হইবে, সংখ্যায় বৃদ্ধি পায় তাহা কখন ভাবি না।—বিলাতের পত্র ১ম ভাগ।

বিলাতের পত্র প্রণেতা যথার্থ কথাই বলিয়াছেন, “আমরা ভারতবাসী মৎস্তকুল ধ্বংস করিতে খুব মজবুত কিসে মাছ সুস্থ হইবে, সংখ্যায় বৃদ্ধি পায় তাহা কখন ভাবি না।”। আমরা যদি স্বাধীন ভাবে চিন্তা করিতেই জানিতাম, তাহা হইলে দেশের আজ এত শোচনীয় অবস্থা হইবে কেন? উদর পোষণের জন্য পরমুখাপেক্ষী হইতে হইবে কেন? যে ভারত স্বর্গভূমি নামে চিরকাল অভিহিত হইয়া আসিতেছে, আজ আমরা সেই সোনার ভারতে জন্ম গ্রহণ করিয়া পথের কাকাল হইয়া পড়িয়াছি! বে হিন্দু জাতি আত্মীয় স্বজন প্রতিপালন, কিন্তা পরোপকার রূপ মহাব্রত চিরদিন শিক্ষা দিয়া আসিয়াছেন, আজ সেই হিন্দু জাতি কপুরুষের জ্ঞান মুষ্টি ভিক্ষার জন্য প্রভুদ্বারে লালারীত! জানিনা ইহা হইতে দেশের অবস্থা আর কি শোচনীয় হইতে পারে!

আমাদিগের এমনই এক দুর্দশা হইয়াছে যে আমরা আপনাদের ভাল মঙ্গল সহজে বুঝিয়া লইতে চাহিনা । কোন কার্য্যটী করিলে আপনার মঙ্গল ও দেশের মঙ্গল হয়, তাহা স্বপ্নেও একবার ভাবিনা, “কর্তব্যজ্ঞান” নামক মহৎবৃত্তিটি যেন আমাদিগের অন্তর হইতে চিরকালের জন্য অন্তর্হিত হইয়াছে । যদি কেহ চক্ষে আঙ্গুল দিয়া আমাদিগকে সংপথ দেখাইয়া দেয়, তবু আমরা তাহা দেখিতে পাইনা ।

পাঠকবর্গ অনিলেনত, মৎস্য কুলের উন্নতির জন্য বিলাতে কত কাণ্ডকারখানাই হইয়া গেল । আর আমরা ইহার উন্নতির জন্য কি করিতেছি ? যে মৎস্য বাঙ্গালী জাতির জীবিকা নির্বাহের একটি প্রধান উপকরণ, তাহার দিন দিন অভাব দেখিয়া, এমন কি অভাবের ফলাফল প্রত্যেকে উপভোগ করিয়াও, অভাব দূরীকরণার্থ আমরা কোন চেষ্টাই করিতেছি না । ইহার কারণ কি ? আমরা বলি ইহার কারণ আর কিছুই নয়, উচ্চশিক্ষা লাভের সঙ্গে সঙ্গে আমাদিগের অন্তঃকরণে দিন দিন এমনই এক কুসংস্কার বদ্ধমূল হইতেছে যে, আমরা কৃষিকার্য্য, তন্তুবায়েঁর কার্য্য, মৎস্যের চাষ ইত্যাদি পরম মঙ্গলকর কার্য্য গুলি, নিতান্ত “ছোট লোকের” কার্য্য বলিয়া মনে করি, অথচ দিব্যচক্ষে দেখিতেছি এই সকল “ছোটলোকের” কার্য্য কি ব্যবসা বদ্ধ হইলে আর আমাদিগকে সংসারধর্ম্ম করিয়া সুখ স্বচ্ছন্দে জীবন বাপন করিতে হয় না । কৃষিকার্য্যের উন্নতি কি মৎস্য জাতির উন্নতি করা যদি নিতান্ত ছোটলোকের কার্য্য হইবে, তবে স্বয়ং ইংলণ্ডের কৈন আজ এই সকল ব্যাপারে যোগ দান করিয়া

আপনাকে ধৌরবাসিত মনে করিবেন? . এবং অজ্ঞাত দেশের রাজত্ববর্গই বা কেন উক্ত মৎস্য মেলায় যোগদান করিয়া স্বীয় স্বীয় সহায়ভূতি প্রকাশ করিবেন। উচ্চ-শিক্ষার বৃথা অস্ত্র-মান পরিত্যাগ করিয়া, যে পর্য্যন্ত আমরা পূর্বোক্ত “ছোট লোকের” কার্য্যগুলি স্বহস্তে না করিতে আবদ্ধ করিব, কিম্বা ঐ সকল কার্য্যে উৎসাহ না দেখাইব, তাবৎ দেশের বর্ত্তমান শোচনীয় অবস্থার পরিবর্ত্তনের আশা করাও বিড়-ম্বনা মাত্র! দেশে দিন দিন যেরূপ লোকসংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে এবং নানাবিধ কারণে খাদ্য দ্রব্যের যেরূপ অভাব হইতেছে, তাহাতে কৃষিকার্য্যের উন্নতি, মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধি বা চাষ এবং অজ্ঞাত শুভকার্য্যের অনুষ্ঠান না হইলে নিশ্চয় দেশের আর মঙ্গল নাই।

যে যে কারণে এতদ্দেশে দিন দিন মৎস্যের অভাব হই-  
তেছে, যথাস্থানে সংক্ষেপে তাহার উল্লেখ করিয়াছি।  
কোন উপায় অবলম্বন করিলে মৎস্যের সংখ্যা বৃদ্ধি হইতে  
পারে ও মৎস্য খাইতে সুস্বাদু হয়, এখন আমরা তাহাই  
দেখাইতে চেষ্টা করিব।

---

## মৎস্য-দেহের পুষ্টিসাধন ও খাদ্য ।

জীব মাত্রেই আহাৰ প্রয়োজন, আহাৰ ব্যতিরেকে কোন জন্তুই জীবন ধারণ করিতে পারে না, এবং আহাৰ সম্বন্ধে প্রাণী জগৎই বল আর উদ্ভিদ জগৎই বল সকলেরই প্রায় এক নিয়ম\* । মনুষ্য, পশু, পক্ষী প্রভৃতি জন্তু সকল যেরূপ এক মাত্র বায়ুর সাহায্যে জীবন ধারণ করিতে অক্ষম, মৎস্য কুলও সেই রূপ এক মাত্র জলের সাহায্যে বাঁচিয়া থাকিতে পারে না ; বায়ু ও জলের সঙ্গে আহাৰেরও প্রয়োজন । মৎস্যের খাদ্য নিরূপণ করিবার পূর্বে কি কি পার্থিব উপাদানে মৎস্য শরীর গঠিত, তাহাই এ স্থলে উল্লেখ করিব ।

রসায়ন শাস্ত্রের আলোচনা দ্বারা অবগত হওয়া যায় যে, এই পৃথিবীতে এবাবৎ ৬৮টি মূল পদার্থ আবিষ্কৃত হইয়াছে,

\* "Sir J. B. Lawes, the greatest living authority on scientific and practical agriculture, points out that in order to any manufacture, whatever, there must be raw material provided. This is a truth which applies to all produce, whether vegetable or animal, to the manufacture, in fact, of the fishes of the Sea as well as that of the fruits of the Earth."

*Indian Agricultural Gazette.*

*Vol. 1. page 32.*

এবং এই সকলেরই পরস্পর সংযোগে এই বিচিত্র জগতের বাণীব্যবস্থার পদার্থের সৃষ্টি । এই সকল মূল পদার্থের আর এক নাম রূঢ় পদার্থ, এই রূঢ় পদার্থ সমূহের পরস্পর সংযোগে অল্প কোন মিশ্র বা যৌগিক পদার্থ নিৰ্ম্মিত হইতে পারে, কিন্তু ইহারা স্বয়ং অল্প কোন পদার্থ হইতে উদ্ভূত নয়। লৌহ, স্বর্ণ, রৌপ্য, পারদ, পটাশিয়াম, সোডিয়াম, এবং অল্পজ্ঞান, উনজ্ঞান, বৎসকারজ্ঞান, অজ্ঞান, গন্ধক, ক্লোরিন প্রভৃতি প্রত্যেকেই এক একটি রূঢ় পদার্থ। জড় জগৎই বল আর প্রাণী জগৎই বল, এই সকল পদার্থের সংমিশ্রণে এবং এই মিশ্রিত পদার্থের আবার পরস্পর সংমিশ্রণে সৃষ্টি হইয়াছে । এবং রসায়ন শাস্ত্রের সাহায্যে আমরা সকল বস্তুর উপাদান স্থির করিতে পারি।

১২৥০ মণ মৎস্য রাসায়নিক প্রক্রিয়া অনুসারে বিশ্লেষণ করিলে, তাহাতে ২০ ভাগ নাইট্রজেন, ৮৥০ সাড়ে আট ভাগ প্রফুরস মিলিত অম্ল, ও ৪৥০ ভাগ ক্ষার দেখা যায় এবং এই সকল তিন তৈলজ পদার্থ শতকরা ১২ ভাগ থাকে \* । অতএব উল্লিখিত এই কয়েকটি রূঢ় পদার্থ দ্বারা মৎস্য-শরীর গঠিত হইয়াছে বলিতে হইবে। জগদীশ্বর মহাব্য, পশু, পক্ষী প্রভৃতি অগ্ন্যাগ্ন জন্ত অপেক্ষা মৎস্যের এই এক সুবিধা করিয়া দিয়াছেন যে, ইহাদের শরীরের উত্তাপ (animal heat) রক্ষা করিবার জন্য বেশী খাদ্যের প্রয়োজন হয় না। পুস্কর, খাল, বিল, নদী প্রভৃতি জলা-  
~~স্থানে~~ যে সকল গলিতপত্র, শেওলা, দাম এবং অন্যান্য প্রাণী

সমুদ্রের মল মূত্রাদি থাকে বা পড়ে তাহাতে পুর্কোক্ত নাইটার-জানু, প্রক্ষুরস্-মিলিত অন্ন ও ক্ষার আছে বলিয়া তাহা আহাৰ করিয়া ইহাদিগের শরীর পরিপোষিত হয় ও শরীরের ভার অত্যন্ত বৃদ্ধি হইয়া থাকে । মৎস্যের চাষ করিতে হইলে, প্রথমতঃ খাদ্য সম্বন্ধ বিশেষ বন্দোবস্ত করা উচিত । অনেকে হয়ত মনে করিতে পারেন যে জলের মাছ জলে থাকিয়া বৃদ্ধি হইবে তাহার আবার খাদ্য কি ? তাহাদিগের এই মত যে নিগাত্ত যুক্তি বিরুদ্ধ ও ভ্রমাত্মক তাহাতে আর কোনই সন্দেহ নাই । এতদেবীষ্ম দুই একটি মিউ-নিসিপাল পুকুরের প্রতি দৃষ্টিনিক্ষেপ করিলে সহজেই প্রতিপন্ন হয়, যে ঐ সকল পুকুরের মৎস্য, আকারে প্রায় বৃদ্ধি হয় না । বৃদ্ধি না হওয়ার কারণ আর কিছুই নয়, মিউনিসি-পাল পুকুর গুলি এত পরিষ্কার যে মৎস্যের খাদ্যোপযোগী গলিত পত্র, দাম, শেওলা কিম্বা জীব শরীরের পরিত্যক্ত মল ইত্যাদি কোন পদার্থই থাকে না, অতএব ইহাতেই স্পষ্ট বুঝা বাই-তেছে যে শুধু এক মাত্র জলের সাহায্যে মৎস্য কখনই বৃদ্ধি হইতে পারে না । যে সকল পুকুরে বস্তাদি ও খালা বাসনাদি ধোত করা হয়, দেখা গিয়াছে ঐ সকল পুকুরের মৎস্য আকারে অত্যন্ত বড় হইয়া থাকে । এ বিষয় সার্ব জে, বি, লজ্জ সাহেব কি বলেন তাহা নিয়ে প্রকাশিত হইল \* ।

“যে সকল নদী প্রস্তরময় মৃত্তকা হইতে উৎপন্ন হইয়া ক্রমাগত প্রস্তর ও অগ্নারময় জায়গা উপর দিয়া বহিয়া যায়,

---

\* \* \* \* \* “ If the source of the river is uncultivated, or consists of rocky or peaty ground,

ঐ সকল নদীতে হংসের সংখ্যা খুব কম। ইহা গ্রেট ব্রিটেনের  
প্রায় অধিকাংশ নদী ও হ্রদের জল বিশ্লেষণ করিয়া দেখা  
গিয়াছে। স্কটল্যান্ডের প্রান্তরময় উচ্চ ভূমি হইতে যে সমুদায়  
নদী বহির্গত হইয়াছে, ঐ সকল নদীর জলে যবক্ষার অল্প  
মাত্রেই নাই, ও ঐ জলে হংসের আহারোপযোগী এমন  
কোন পদার্থ দৃষ্ট হয় না, যাহার সাহায্যে জলচর জন্ত হংসাকুল

and the bed of the river or lake is likewise rock, it will be useless to look for an abundance of fish. In the report of the Rivers Pollution Commission we are furnished with analyses of almost every river and lake in Great Britain. The rivers which have their source in the Highlands of Scotland frequently contain no nitric acid; there is nothing to support an aquatic vegetation, or the animalculæ which live upon it and consequently there is but little food for the fish. It is true that a considerable number of salmon are found in some of these rivers at certain periods of the year, but it is well known that they take little or no food, as they go up for the purpose of spawning, and lose considerably in weight during the process; this therefore, is quite a different case. As a matter of fact, many of the most beautiful lakes and rivers in Scotland are very bare of fish. In a district, with which I am well acquainted in the Highlands, there are a number of small streams containing trout which rarely exceed one or two ounces in weight. In two of these streams, however,

কিন্তু জনজ উদ্ভিদ সমূহ পরিপোষিত ও পরিবর্দ্ধিত হইতে পারে। স্কটল্যান্ডের অধিকাংশ স্থান ও মনোরম নদী কি হ্রদে কোন জাতীয় মৎস্য দেখা যায় না। ঐ প্রদেশের উচ্চ ভূমিস্থিত একটি বিভাগে কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রবাহ আছে, তন্মধ্যে ট্রাউট্ জাতীয় এক বৃকম মৎস্য দৃষ্ট হয়, ইহার এক একটি ওজন করিলে অর্ধ ছটাক কি এক ছটাকের বেশী কদাচিত্ হইয়া থাকে। কিন্তু ছইটি প্রবাহের মৎস্য অত্যন্ত বড় হইতে দেখা গিয়াছে, কারণ, একটির সঙ্গে কুকুর সমূহের খোঁয়াড় বা বাস স্থান হইতে এবং অপরটির সহিত আলুর চাষ হয় এমন কোন জম হইতে নদীমা আসিয়া মিলিত হইয়াছে। হার্ট্ কোর্ডশায়ারে আমার বাস-স্থানের নিকটে একটি কোয়ারা আছে, চকু বা খড়ি মূর্তিকা

---

much larger fish are taken. One receives the drainage from a kennel of dogs, and the other the drainage from a highly manured potato field. Close to where I reside in Hartfordshire, the *Ver* or *Colne* has its origin in the chalk. The bed of the river is just now quite dry owing to the low rainfall, but trout will grow to four or five pounds in weight, although, as a rule there is hardly water enough to cover their backs. The water in this stream springs from the chalk; it contains an abundance of nitric acid and is celebrated for the water cresses which are grown for the market in large quantities."

Sir. J. B. Lawes.  
*Scottish Agricultural Gazette.*



হইতে ইহার উৎপত্তি। অল্প বৃষ্টি হওয়া প্রযুক্ত ফোয়ারা প্রবাহের তলা এখন পর্য্যন্তও সম্পূর্ণ শুষ্ক, যদিও প্রচুর পরিমাণে জল না হউক, এমন কি জল দ্বারা মৎস্য সমূহের পৃষ্ঠদেশ না ডুবুক, কিন্তু ইহাতে যে পূর্বোক্ত ট্রাউট্ জাতীয় মৎস্য জন্মে, তাহা এক একটি ওজন করিলে প্রায় দুই সের আড়াই সের হয়। উক্ত ফোয়ারা প্রবাহের জল খতি মৃত্তিকা চুয়াইয়া উঠে বলিয়া ঐ জলে প্রচুর পরিমাণে যবক্ষার অল্প থাকে, এবং এই যবক্ষার অল্পের গুণেই মৎস্য সমূহ এতাদিক পরিমাণে পরিবর্দ্ধিত হয়।”

ইহাতেই স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, উপযুক্ত খাদ্য ভিন্ন মৎস্য কখনই বৃদ্ধি হইতে পারে না। খাদ্যের মধ্যেও অধিক পরিমাণে নাইটারজান্ মিশ্রিত পদার্থ গুলি মৎস্যের বৃদ্ধির পক্ষে বিশেষ সহায়তা করে। নাইটারজান্ মিশ্রিত খাদ্যেব সাত্বাঘ্যে এক একটি মৎস্য যে চল্লিশ গুণ বৃদ্ধি হইতে পারে, উপনি উক্ত হার্ট্‌ফোডশায়ারের ফোয়ারার মৎস্য সকল তাহার প্রত্যক্ষ প্রমাণ। যাহাহউক মৎস্যেব খাদ্যের পক্ষে এতদেশীয় কোন কোন পদার্থ গুলি বিশেষ উপযোগী তাহা ক্রমে নিম্নে প্রকাশিত হইল।

জলের মধ্যে যত প্রকার রুচ বা যৌগিক পদার্থ আছে তদ্ব্যতীত খোল, পশু পক্ষ্যাদির মল মূত্র, জন্তু শরীরের ও রক্ত লতা পাতার পচানী, মনুষ্যের খাদ্য ভাত, ডাল প্রভৃতি এই সকলই মৎস্যের খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত হইতে পারে।

২. খোল—সর্বপ্রকার উদ্ভিদের পক্ষে যেৰূপ উপযোগী

মৎস্যের পক্ষেও তদ্রূপ। অন্যান্য দ্রব্য অপেক্ষা খোলে নাইটারজেন ও প্রফুরস্ মিলিত অল্পের ভাগ অত্যন্ত বেশী। এই জন্য প্রায় সর্বত্রই ভূমির উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি করার জন্য খোল ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন গাভী কুলের দেহের পুষ্টি সাধনের পক্ষে খোল বিশেষ উপযোগী। সর্ষা, তিসি, রেড়ি, পোস্ত, তিল, নারিকেল ও কার্পাস বীজের খোল এই উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা যাইতে পারে। ইহার মধ্যেও অন্যান্য খোল অপেক্ষা কার্পাস বীজের খোল অত্যন্তকষ্ট, ইহাতে হাজার করা নাইটারজেন ৬৬.০ ভাগ ও প্রফুরস্ মিলিত অল্প ৩১.২ ভাগ থাকে \*। এতদ্দেশে হিণ্ড ফেলিয়া মাছ ধরবার সময়ে, অনেকে কার্পাস বীজ চূর্ণ চার রূপে ব্যবহার করিয়া থাকেন। খোল, মৃত্তিকা কি অন্য কোন মৎস্যখাদ্যোপযোগী দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করিয়া পচাইয়া জলে ফেলা উচিত।

২। পণ্ড পক্ষ্যাদির মল—গোময় মৎস্যের পক্ষে একুটি

\* Manurial constituents in 1000 parts of ordinary foods.

	Drymatter.	Nitrogen.	Potash.	Acid-pho
Cotton cake (decorticated)	900	62.0	15.0	31.2
Rape cake	900	48.0	13.2	24.6
Linseed cake	880	45.0	14.7	19.6

The Chemistry of the Farm.

• by

R. Warington, F. C. S.

উৎকৃষ্ট খাদ্য; ইহা তিন্ন অশ্ব, ছাগল, শূকর, মেঘ, কুকুর প্রভৃতি পশু সকলের বিষ্ঠাদি ব্যবহার করা যাইতে পারে। গাভীর মধ্যেও অনেক প্রভেদ আছে যে সকল গরু কি ছোড়া অধিক পরিমাণে খোল, ছোলা, কি অন্য কোন সার পদার্থ খাইতে পার এবং অত্যন্ত পরিশ্রম করিয়া থাকে, ঐ সকল গরু কি ছোড়ার বিষ্ঠাতে বেশী পরিমাণে সার পদার্থ থাকে। হৃদ্ববত্তী গাভীর মলে বেশী পরিমাণ সার পদার্থের অংশা করিতে পারা যায় না\*। যাহা হউক গোময় যে মৎস্যের পক্ষে একটি সুলভ উৎকৃষ্ট খাদ্য তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই, যখন ইচ্ছা তখন ইহা পুকুরে ফেলিয়া দেওয়া যাইতে পারে।

---

\* "The composition varies according to the character of the animals, contributing to it, the quality of their food, the nature and proportion of straw and other foreign matters. In the case of an adult animal, say a working bullock, the excrements will contain the same quantity of valuable constituents of manure as was present in the food consumed. If, however, the animals are young and increasing in size, producing young, or giving milk, the excrements will contain less valuable matter. The manure made from the latter class of excrements will therefore be of less value than that made from the first class. A cow in full milk for instance can never give rich manure. If all the valuable constituents of food are used up in

৩। জন্তর চর্খ, মাংস, নাড়ী ভূঁতি প্রভৃতি পচা কিম্বা পচিয়া মৃত্তিকাবৎ হইলে মৎস্যের উত্তম খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করা যাইতে পারে। কেঁচো, ছোট ছোট অব্যবহার্য্য মৎস্য পচাইয়া সময়ে সময়ে দেওয়া যাইতে পারে। এতদ্দেশে অনেকে চার করিতে কেঁচো পচা ব্যবহার করিয়া থাকেন। অনেকেই হয়ত দেখিয়া থাকিবেন যে, কতকগুলি মৎস্য আছে, যাহারা সাধারণতঃ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্য ভক্ষণ করিয়া থাকে, অতএব আমা দগের অব্যবহার্য্য এমন অনেক ছোট ছোট মৎস্য আছে, যাহা পুকুরে ছাড়িলে অনায়াসে মৎস্যের খাদ্য হইতে পারে।

৪। শলুক—সচরাচর জলে থাকে, এবং মৎস্যের ইহা একটি প্রধান খাদ্য। মৎস্যের পোনার পক্ষে শলুক ও গেঁড়ি ভাঙ্গা বিশেষ উপযোগী।

৫। ভাত, ডাল প্রভৃতি মৎস্যের খাদ্য দ্রব্য—অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন খিড়কীর পুকুরের মৎস্য সাধারণতঃ খুব বড় হয়। বড় হইবার কারণ আর কিছুই নয় খিড়কীর পুকুরে সর্বদা খালা, বামন ধোয়া হইয়া থাকে, তাহাতে যে সমস্ত ভুক্তাবশেষ দ্রব্যাদি থাকে, ঐ সকল পদার্থ মৎস্য খাইয়া অত্যন্ত বৃদ্ধি হয়। ইহা ভিন্ন সময়ে সময়ে পর্য্যাবত

---

building up the body of a thriving young animal, the excrement can hardly be expected to contain any thing of importance as manure."

*Indian Agricultural Gazette,*  
Vol. I, page, 26.

ডাল, ভাতও পুকুরে নিক্ষিপ্ত হইয়া থাকে। অতএব যে পুকুরে মৎস্যের চাষ করা যাইবে, তাহাতে সময়ে সময়ে আমাদেগের আহারীয় পদার্থ ফেলা উচিত এবং খালী বাগন ধুইতে নিষেধ করা উচিত নয়।

৬। দাম—সমস্ত পুকুর ব্যাপিয়া দাম থাকিলে মাছের অনিষ্ট বই ইষ্ট হয় না, কিন্তু পুকুরে খানিকটা দাম রাখা উচিত। অনেকই দেখিয়া থাকিবেন, যে পুকুরে, দাম আছে, তাহার মৎস্য সমূহ বৃদ্ধি হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন পুকুরে পাণিকলের চাষ করিতে দেওয়া মন্দ নয়, অনেকের বিশ্বাস ইহাতে মৎস্যের বর্ধন কাল হয়; এ বিশ্বাস নিতান্ত অমূলক নহে, কিন্তু নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বন করিলে মৎস্য কাল হওয়ার আর কোন আশঙ্কা থাকে না। পুকুরে পাণিকলের চাষ করিতে দিলে চারি প্রান্তে যেন চাষ করা না হয়, পূর্ব ও পশ্চিম প্রান্তে খোলা রাখা নিতান্ত উচিত, কারণ কতকগুলি পুষ্পের জ্বর, মৎস্যেরও সাত্তাবিক ধ্বংস এই যে, ইহার সূর্য্যোদয় হইলে জলাশয়ের পশ্চিম প্রান্তে এবং অস্ত যাইবার সময়ে পূর্ব প্রান্তে যাইয়া জীড়া বা বিচরণ করিতে থাকে। আলো হইতে বঞ্চিত থাকা কোন জীবেরই প্রাকৃতিক ধর্ম নহে।

৭। মৃত্তিকা—মৃত্তিকার ব্যবহারজানু, পটাস, কস্ফরিক আর প্রভৃতি যৌগিক ও রূঢ় পদার্থ আছে, সময়ে সময়ে গোমর ও মৃত্তিকা একত্র মিশ্রিত করিয়া পুকুরে ফেলা যাইতে পারে।

উপরে বতগুলি খাদ্য লিখিত হইল, তন্মধ্যে কঁড়ো, মদের বেরা, গমির, পামকটি, মুড়ি, আগু পচা, গলিতপত্র, পাঁক, গেঁড়ী প্রভৃতি অনেক রকম পদার্থ আছে, যাহা মৎস্যের খাদ্যের পক্ষে

উপযোগী হইতে পারে। কঁড়ো, আলু পচা, মদের মেয়া, পনির, সরিসা ভাজা, মেথি ভাজা ও পামকটি অনেকে চারুৰূপে ব্যবহার করিয়া থাকেন।

মিশ্রিত পদার্থ—নানাবিধ জন্তুর মল মূত্র, উদ্ভিদ পচা ইত্যাদি ময়লা কলিকাতা, বম্বে প্রভৃতি বড় বড় সহরের ড্রেন বা নর্দমা দ্বারা স্থানীয় নিকটবর্তী নদীতে বহির্গত হইয়া যাওয়ার বন্দোবস্ত আছে। এই মিশ্রিত তরল পদার্থ মৎস্যের একটি প্রধান খাদ্য বলিয়া পরিগণিত হইতে পারে। ইহাতে মনুষ্য, গরু, অশ্ব প্রভৃতি নানাবিধ জন্তুর মল, মূত্র মিশ্রিত থাকিতে নাইটারজানের ভাগ বেশী পরিমাণ থাকে। অনেকেই অবগত আছেন যে কলিকাতা মহা নগরীর সন্নিহিত স্থাপার নীচে যে নদী আছে, তাহার মৎস্য অত্যন্ত বৃদ্ধি হয়, এবং খাইতে খুব সুস্বাদু; ইহার কারণ আর কিছুট নয় কলিকাতা মহানগরীর ময়লা সকল প্রণালী দ্বারা ঐ নদীতে বহির্গত হইয়া যায় \*। অতএব জলাশয়ের নিকটে গোশালা সংস্থাপিত হওয়া মন্দ নয়, এবং গোশালা হইতে দুই একটি প্রণালী জলাশয়ের সঙ্গে সংযুক্ত থাকা আবশ্যক।

\* "There has been a very prevalent opinion that the sewage of London has been wasted. The evidence which I have brought forward will, I venture to hope, not only do away with this impression, but will also establish the fact that it has a decided influence on the production of fish. The absolute amount of this influence, however,

যে পুকুরে মৎস্তের চাষ করিতে হইবে তাহার নিকটে  
ব্রহ্মকের বাসস্থান থাকিলে ভাল হয়, 'জ্ঞকংগ' যে সকল  
মলিন বস্তু পুকুরে ধৌত করিবে তাহাতে মৎস্তের উপকার  
ভিন্ন অপকারের আশঙ্কা নাই ।

---

is a question on which every one can form his own opinion. We have as a fact that the sewage of the Thames restores to the Sea much more than the whole of some, and the greater portion of other, important manure ingredients which are annually taken out of it by our fishermen. His Royal Highness the Duke of Edinburgh, in his address at the South Kensington Fisheries Exhibition, estimated the annual value of our fish as between seven and eight millions. In the event of a large expenditure being incurred in removing the sewage nearer to, or into the sea, the rate-payers of the metropolis might possibly expect that some portion of the cost would be paid from the national purse on the plea of their contributing so largely to the food of the fish. The Agricultural Holdings Act gives compensation for unexhausted fertility ; but I fear that no provision has been made for compensation in the case of sewage which is discharged into the sea."

*Sir. J. B. Lawes.*

*Scottish Agricultural Gazette.*

এ স্থলে ইহা বলা আবশ্যক যে, যে পুকুর মিশ্র পদার্থ প্রভৃতি দ্বারা মৎস্তের রীতিমত চাষ করিতে হইবে, তাহার জল মনুষ্যের পক্ষে ব্যবহার না করাই ভাল। সময়ে সময়ে পুকুরে মৎস্তের জন্ত যে সকল খাদ্য দেওয়া যাইবে, তাহা অথবা সেই পুকুরের জল মৎস্তের পক্ষে উপকারী বটে কিন্তু মনুষ্যের পক্ষে অনুপকারী।

---



## মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধির উপায় ।



দিন দিন মৎস্যের অভাব নিবন্ধন এতদেশে অনেক কাল হইতেই মৎস্যের পোনা ( fry-fish ) পুকুরে ছাড়িয়া বৃদ্ধি করিবার একটি উপায় চলিয়া আসিতেছে। মৎস্য ব্যবসায়ী জেলেগণ বর্ষাকালে দামুদর, গঙ্গা, কিস্বা অন্যান্য বড় বড় নদী হইতে মৎস্যের পোনা ধরিয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন আজ কাল অনেক জেলে নদী হইতে মৎস্যের ডিম্ব ধরিয়া মৎস্য জন্মাইতেছে। এই শেষোক্ত উপায় অবলম্বন করিলে অল্প ব্যয়ে যে অনেক মৎস্য জন্মান যাইতে পারে তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। বাগা হউক, মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধির বিষয় লিখিবার পূর্বে, জেলেগণ নদীতে কোন্ সময়ে কি উপায়ে নানা জাতীয় মৎস্যের ডিম্বান্ন সংগ্রহ করিয়া থাকে, এ বিষয় আমরা যতদূর অবগত হইয়াছি তাহাই প্রথমতঃ উল্লেখ করা গেল।

বঙ্গদেশের বড় বড় নদী, খাল, বিল ও পুকুরে মৎস্যের খাদ্যোপযোগী বহু জাতীয় মৎস্য দৃষ্ট হয়, তাহা সমস্তই দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। যে সকল মৎস্য সমুদ্র কিস্বা বড় বড় গভীর নদীতে বাস করে, কেবল বর্ষাঋতুতে ডিম্ব প্রসব করিবার 'সময়ে অথবা আহারীয় দ্রব্যের জন্য সময়ে সময়ে অপ্রাণত নদী ও খালে যাতায়াত করে, ঐ সকল মৎস্যকে

স্থানপরিবর্তনশীল ( Migratory ) এবং যে সমুদ্র মৎস্য নদী, খাল, বিল ও পুকুরিগীতে সদা সর্বদা বাস করে, ডিম্ব প্রসব বা আহাৰ্য্য বস্তু সংগ্রহ করিবার জন্য কখন স্থানান্তরে যায় না, তাহাদিগকে স্থানঅপরিবর্তনশীল ( Non-migratory ) মৎস্য কহে । ইলিশ, ভোলা ও ধর-  
শুল জাতীয় মৎস্য প্রথম শ্রেণী, এবং রোহিত, মিরগাল, কাতলা, কৈ, মাগুর প্রভৃতি দ্বিতীয় শ্রেণীর অন্তর্গত । রোহিত, মিরগাল, কাতলা এই জাতীয় মৎস্য গুলিকে আপাততঃ স্থানপরিবর্তনশীল মৎস্য বলিয়া অঙ্গমিত হয়, কিন্তু ইহারা এই শ্রেণীর অন্তর্গত নহে । উপরি উক্ত মৎস্য সমূহের ডিম্বাণু কি পোনা সাধারণতঃ আমরা নদী, খাল ইত্যাদি স্রোত জল হইতে প্রাপ্ত হই, সুতরাং ঐ সকল মৎস্যকে স্থানপরিবর্তনশীল বা সামুদ্রিক মৎস্য বলিয়া ভ্রম হইবার খুব সম্ভাবনা, বাস্তবিক ইহারা স্থানপরিবর্তন-  
শীল মৎস্য নহে ।

অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন ইলিশ মৎস্য শীত ঋতুতে বড়ই ছন্দ্রাপ্য । মাঘ মাসের শেষে পাওয়া গেলেও ইহার আকার নিতান্ত ক্ষুদ্র । ইলিশ মৎস্য অপ্রশস্ত ও অগভীর নদীতে বাস করিতে পারে না, এই জন্য শীত ঋতুতে গঙ্গা, পদ্মা প্রভৃতি নদীর জল কমিয়া যায় বলিয়া এই সকল নদীতে বড় একটা বেশী দেখা যায় না । বর্ষা ঋতুতে পূর্ণিমা ও অমাবস্যা তিথির সময়ে জলের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ইহারা সমুদ্র কিন্না বড় বড় গভীর নদী হইতে দলে দলে পদ্মা, গঙ্গা ও অন্যান্য নদীতে

আসিয়া থাকে, এই সময়ে মৎস্যব্যবসায়ী ধীবরগণ অল্প আয়াসেই এই সুস্বাদু মৎস্য ধরিতে সক্ষম হয়। বর্ষা ঋতুতে যে সকল ইলিশ মৎস্য প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহার অধিকাংশেই ডিম্ব থাকে সুতরাং উহারা যে স্ত্রী জাতীয়া তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই, ইহাতেই স্পষ্ট বুঝা যায় যে, ইলিশ মৎস্য সাধারণতঃ এই ঋতুতে জলের বৃদ্ধি প্রযুক্ত ডিম্ব প্রসব করিবার জন্য ছোট ছোট নদীতে আসিয়া থাকে। একুটি প্রবাদ আছে যে, ইলিশ মৎস্য কখনই শ্রোতের অধুকুলে যাতায়াত করে না, জোয়ারের সময়ে নদীর নিম্নদিকে এবং ভাটার সময়ে উপরের দিকে যাতায়াত করে। যে সকল নদীর শ্রোত অত্যন্ত প্রবল, সেই সকল নদীর মৎস্য অধিক বৃদ্ধি হইয়া থাকে ও থাইতে সুস্বাদু হয়। শারীরিক অঙ্গ চালনাতে যে শরীরের বল ও আকার বৃদ্ধি হয় ইহা প্রাকৃতিক নিয়ম।

পূর্বেক্ত স্থানপরিবর্তনশীল ও স্থানঅপরিবর্তনশীল মৎস্যের ডিম্বাণুর সংখ্যার মধ্যেও অনেক প্রভেদ দেখা যায়। প্রথম শ্রেণীর মৎস্যের ডিম্বাণু শেবোক্ত শ্রেণীর মৎস্যের ডিম্বাণু হইতে সংখ্যার অত্যন্ত অধিক। একটি ইলিশ জাতীয় মৎস্যের ডিম্বাণুর সংখ্যা গণনা করায়, ডিম্বাণু সকল সংখ্যার ১০,২০,৬৪৫ দশ লক্ষ তেইশ হাজার ছয় শত পঁয়তাল্লিশটি হইয়াছিল। এবং একটি স্থানঅপরিবর্তনশীল শাল জাতীয় (গজাল) মৎস্যের ডিম্বাণু গণনা করায় ৪,৭০০ চারি হাজার সাত শতটি বই দৃষ্ট হয় নাই \*।

এত প্রচেষ্টা হওয়ার কারণ কি তাহা কিছুই স্থির করিতে পারা যায় না, বোধ হয়, স্থান পরিবর্তনশীল মৎস্যের ডিম্বাণু স্রোত জলে অধিক পরিমাণে ধ্বংস হইবার সম্ভাবনা বলিয়া ইহাদিগের ডিম্বাণু সংখ্যায় এত বেশী হয়। স্থানঅপরিবর্তনশীল মৎস্যের মধ্যে আবার চইটি দল দেখা যায় বথা,— এক পত্নীক (*Monogamous*) ও বহু পত্নীক (*Polygamous*), শোল, শাল, লেটা, চ্যাক এই জাতীয় মৎস্যগুলি প্রথম দলের; এবং রোহিত, মিরগাল, কাতলা, কৈ প্রভৃতি দ্বিতীয় দলের অন্তর্গত। পাঠকবর্গের মধ্যে হয়ত অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, শোল কি শাল মৎস্য প্রায় সর্বদাই জোড় বাকিয়া চলে, ইহার একটি পুং জাতীয় ও অপরটি স্ত্রী জাতীয়। ডিম্ব প্রসবের পর, কিন্না ডিম্বাণু ফুটিলে মৎস্য দম্পতী উভয়েই স্বীয় সম্বানদিগকে অন্যত্র হিংস্র জাতীয়

species produce the largest number of eggs, probably as a compensation for the increased chances of their destruction. Thus, in a migratory herring, the shad, *Clupea Palasa* (Ilisah) there were computed to be 10 23,645 eggs, \* \* \* \* \*. Amongst the non-migratory species, we likewise observe a difference : \* \* \* \*. Thus a monogamous *Ophiocephalus* had only 4 700 eggs. \* \*"

*Statistical Account of Bengal.*

*Vol. XX. Page, 12.*

*By W. W. Hunter.*

মৎস্যের গ্রাস এবং দৈবের হস্ত হইতে রক্ষা করিবার জন্য সাদা সৰ্কসাই ইহাদিগের সঙ্গে থাকে ।

হানঅপরিবর্তনশীল মৎস্যের মধ্যে কৈ ও লেটা এই দুই জাতীয় মৎস্যের একটু বিশেষত্ব দেখা যায় । ইহারা জল ব্যতীত অনায়াসে বাঁচিয়া থাকিতে পারে । এতদ্দেশে এমন অনেক পুকুর আছে, যাহাতে ফাল্গুন, চৈত্র মাসে একে বারেই জল থাকে না, এমন কি রৌদ্রের প্রখর তেজে পুকুরের তলা পর্যন্ত ফাটিয়া যায় । কিন্তু আশ্চর্যের বিষয় এই যে, ইহারা অনায়াসে ঐ ফাটলের মধ্যে থাকিয়া জীবন ধারণ করিতে সক্ষম হয় । শুধু যে ইহারা আপনাকে আপনি বাঁচাইয়া রাখে তাহা নহে, সমগ্রায়ারী ডিম্ব পর্যন্ত সঁসব করিয়া থাকে । বৎসরের প্রথমে যখন বৃষ্টি হইতে আরম্ভ হয়, সেই সময়ে দুই এক পস্কা বৃষ্টি হইলে, নূতন জল প্রাপ্ত হওয়া ইহারা পূর্কোক্ত ফাটল হইতে উঠিতে আরম্ভ করে এবং ডিম্বাণু ফুটিতে থাকে \* । পূর্ক বৎস্রে, এই সকল মৎস্যকে উজান্‌সে বা উঠন্তি মৎস্য বলে । অনেকে বলিয়া থাকেন যে ইহারা মেঘের গর্জন শুনিয়া

---

\* "Long before the commencement of Pisciculture as a science, Aristotle, and subsequently Mr. Yarrel, Sir J. Emerson Tennet had observed that the impregnated ova of the fish of one rainy season are left unhatched in the mud through the dry season, and from their low state of organisation, as ova, the vitality is preserved till the recurrence and contact of the rain and

পুকুর কি খাগ বিল হইতে জমিতে উঠিয়া থাকে। বাস্তবিক বর্ষা ঋতুতে অনেক সময়ে জল পরিপূর্ণ নালা বা পুকুর হইতে উঠিতে দেখা গিয়াছে এবং অনেকে এই সময়ে প্রচুর পরিমাণে মৎস্য ধরিয়া থাকে। ইহার যে প্রকৃত কারণ কি আমরা এযাবৎ তাহা স্থির করিতে পারি নাই। বোধ হয় নূতন জল প্রচুর পরিমাণে পাইবার জন্য উঠিয়া থাকে। আমরা হই একটি শুষ্ক পুকুর পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি, সামান্য জল পাইলেই ইহার ফাটল হইতে উঠিতে আরম্ভ করে। ব্রহ্ম দেশের অনেক মৎস্যব্যবসায়ী শুষ্ক পুকুরে জল ঢালিয়া এই জাতীয় মৎস্য সময়ে সময়ে ধরিয়া থাকে। কৈ ও মাগুর মৎস্যের বড়ই কঠোর জীবন, ইহাদিগের শরীরের অর্ধেক কর্তন করিলেও অনেক ক্ষণ বাঁচিয়া থাকে।

“সামন্ ও টাউট্ জাতীয় মৎস্যগুলির ডিম্ব উৎপন্নের বিষয় শুনিলে আশ্চর্য্য হইতে হয়। ত্রৌ জাতীয়া মৎস্য সমূহ পুং জাতীয় মৎস্যের সংসর্গ ব্যতীত অনায়াসে ডিম্ব উৎপন্ন করিয়া থাকে, এই উদ্দেশ্য যে কি রকমে সাধিত হয় তাহা একমাত্র ভগবানই জানেন। ডিম্বাণু সমষ্টি যখন পরিপক্যাবস্থায় পরিণত হয়, তখন ইহার মৃত্তিকার মধ্যে এক রকম গর্ত প্রস্তুত করিয়া তন্মধ্যে ডিম্বাণু প্রসব করে। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই, ইহাদিগের ডিম্বাণু সকল বহির্গত হইবার সময়ে

oxygen in the next web season, when vivification takes place from their joint influence.”

*The Rod in India. page, 273,*  
by

*H. S. Thomas. F. L. S., F. Z. S.,*

পুংজাতীয় মৎস্তগুলি তথায় অপেক্ষা করিতে থাকে এবং প্রসব  
 ক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পরেই ইহারা ভ্রূণের দ্বারা এক রকম রস  
 পূরকোক্ত ডিম্বাণু সকলের উপর বমন করিয়া থাকে, এই  
 অভ্যাসচর্য্য ক্রিয়া দ্বারা ডিম্বাণু সকলের জীবনী শক্তির সঞ্চায়  
 হয়। অহুবীজণ বস্ত্র দ্বারা শুক্রবীজ (*Spermatozoa*) অনায়াসে  
 দর্শন করা যাইতে পারে। ডিম্বাণু সকল গর্ত্তে থাকার অবস্থায়  
 কিস্থা প্রসবের কিয়ৎ পূর্বে এক রকম রস দ্বারা একে অন্তের  
 সহিত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত থাকে, যদি কোন রকমে শিথিল হয়,  
 তবে পুংজাতীয় মৎস্তের পরিত্যক্ত রস দ্বারা এতদূর দৃঢ়ীভূত  
 হয় যে মৃত্তিকা কিস্থা প্রস্তুত হইতে স্রোতের প্রাবল্য প্রযুক্ত  
 কি অল্প কোন কারণে ইহারা কখনই ভাসিয়া যাইতে পারে  
 না। অহুবীজণ বস্ত্র দ্বারা দেখা গিয়াছে ডিম্বাণু সমষ্টি এমন  
 সুকৌশলে সূন্দররূপে শ্রেণীবদ্ধ হইয়া থাকে যে কোন প্রকারেই  
 ইহারা হানাস্তরিত হইতে পারে না। উল্লিখিত উপায়ে এই  
 শ্রেণীবদ্ধ পুং ও স্ত্রী জাতীয় মৎস্তগুলি ধরিয়া সম্ভবতঃ মৎস্তের  
 সংখ্যা বৃদ্ধি করা যাইতে পারে। স্ত্রী জাতীয় মৎস্তগুলি  
 যখন পরিপক্যাবস্থায় পরিণত হয়, তখন একটি জলপাত্রে রাখিয়া  
 ইহাদিগের উদরে সামান্য চাপ দিলেই ডিম্বরস বা ডিম্বাণু  
 বাহির্গত হয়, তৎপর পুং জাতীয় মৎস্তের পূরকোক্ত ভ্রূণবৎ  
 রস কোন কৌশলে বাহির করিয়া মিশ্রিত করিলে ইহাদিগের  
 জীবনী শক্তি অনায়াসে সঞ্চারিত হইতে পারে, এবং সতর্কতার  
 সহিত জা দিলে প্রচুর পরিমাণে মৎস্ত প্রাপ্ত হওয়া যায়।  
 প্রাকৃতিক নিয়মামুসারে ইহারা যখন মৎস্তের আকারে পরিণত  
 হয়, গণনা করিয়া দেখা গিয়াছে, এক একটিতে মহুঘের

খাদ্যোপযোগী সহস্র সহস্র মৎস্ত জন্মিয়া থাকে । এই সুকোশলে অনায়াসে মৎস্ত জন্মান যাইতে পারে ।”

পাঠক বর্গের মধ্যে আড় মৎস্য অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, কিন্তু কি কোশলে আড় মৎস্যের ডিম্ হইয় ও ডিম্ ফুটিয়া মৎস্যে পরিণত হয়, তাহা হয়ত অনেকই জানেন না, পাঠকবর্গের অবগতির জন্ত তাহা নিম্নে লিখিত হইল ।

“ডাক্তার ডে এবং টমাস সাহেব উভয়ে একত্রিত হইয়া প্রায় পঞ্চশত আড় মৎস্য পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন । তাঁহারা বলেন, ইহারা মুখ গহ্বরে ডিম্বাণু রাখিয়া তা দিয়া থাকে । স্ত্রী জাতীয়া আড় কোন মৃত্তিকা গহ্বরে কখন ডিম্ প্রসব করে না । ইহাদের উদর প্রদেশস্থ ডানা ঠিক বাটার আকারে গঠিত, এবং ইহারা ঐ বাটা দ্বয়ে ডিম্ প্রসব করে । ডিম্বাণু প্রস্ফুটিত হওয়া পর্য্যন্ত ঐ বাটার মধ্যেই থাকে, প্রস্ফুটিত হইলে পর, পুংজাতীয় আড় মৎস্য ইহাদিগকে মুখ গহ্বরে রাখিয়া তা দিতে থাকে । কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই, যে পর্য্যন্ত ইহারা অর্দ্ধ ইঞ্চি পরিমিত না হয়, অর্থাৎ সম্পূর্ণ রূপে তা দেওয়ার কার্য্য সমাধা না হয়, তাবৎ ইহারা কিছুই আহাৰ করে না ।” অনন্ত কলুণাময়ের অনন্ত রাজ্যে যে কত প্রকার জন্ত আছে এবং প্রত্যেকের উৎপত্তি বৃদ্ধান্তই বা কি প্রকার, তাহা আলোচনা করিলে অবাক হইতে হয় ।

ইতি পূৰ্বেষ্ট স্পষ্টরূপে লিখিত হইয়াছে যে, রোহিত, স্নিগ্ধগেল, কাতলা, বাটা প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্ত স্থানঅপরি-

---

\* Vide, *The Rod in India*, Chapter XXI. page, 269.



বর্তনশীল শ্রেণীর অন্তর্গত। জেলেগণ বড় বড় নদী হইতে উল্লিখিত মৎস্য সমূহের ডিম্বাণু সংগ্রহ করিয়া থাকে। বর্ষা ঋতুতে যখন নূতন জলে নদী সমূহ পারিপূর্ণ হইয়া যায় সেই সময়ে ইহারা ডিম্ব প্রসব করে। আবার মাসের প্রথমে কিম্বা অষুবাচার সময়ে যে সকল ডিম্ব (হামুদর নদী হইতে) প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহা সর্বাঙ্গেক্ষা উৎকৃষ্ট; দেখা গিয়াছে, জেলেগণ ঐ সময়ে কয়েক দিন যৎপরোনাস্তি পরিশ্রম করিয়া ডিম্বাণু সংগ্রহ করিয়া থাকে, এবং অন্যান্য সময়ের ডিম্বাণু হইতে এই সময়ের ডিম্বাণু ইহারা অত্যন্ত বেশী মূল্যে বিক্রয় করে। আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি এই সময়ের সংগৃহীত ডিম্ব বেশ সতেজ ও সজীব, জলাশয়ে ছাড়িলে ইহার ওয় একটিও নষ্ট হয় না, সমস্তই ফুটিয়া থাকে এবং পোনা সমূহ শীঘ্র শীঘ্র পরিবর্দ্ধিত হয়। অতএব জেই সময়ে ডিম্বাণু সংগ্রহ করা উচিত। ডিম্বাণু সকল জলের ফেণার সহিত মিশ্রিত হইয়া জলোপরি ভাসিতে থাকে, কাগড় কিম্বা এই উদ্দেশ্যে যে এক রকম জাল প্রস্তুত হইয়া থাকে তাহা দ্বারা ধরিতে হয়। নূতন জল প্রাপ্ত হইয়া নানা জাতীয় মৎস্য এই সময়ে ডিম্ব প্রসব করিয়া থাকে, অতএব মৎস্য বিশেষের ডিম্ব বাহিয়া লওয়া বড় সহজ কথা নহে, সকলেই একত্রিত হইয়া জলোপরি ভাসিতে থাকে। আমাদের বহু দর্শনের দ্বারা এবং অন্তর্দেখীর জেলেদিগের নিকট হইতে ডিম্ব পরীক্ষা সম্বন্ধে যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি তাহা নিয়ে প্রকাশিত হইল।

যত জাতীয় ডিম্ব হউক না সমস্তই সংগ্রহ করিয়া একটি জল পাত্রে রাখিয়া দিতে হয়, তৎপর জল পাত্রের উপর একখানি কাপড় বিছাইয়া যদি ক্ষণকাল বন্ধ করিয়া রাখা যায়, তবে দেখা যায়, রোহিত, মিরগেল, কাতলা বাটা প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্বাণু হইলে ইহারা জল সময়ের মধ্যেই এক স্থলে মিলিত হইয়া জমাট বাঁধিবে, যদি কোন প্রকার পোকা কি অন্যান্য মৎস্যের ডিম্ব হয়, তাহা হইলে তাহারা একত্রে কখনই জমাট বাঁধে না । এতদ্ভিন্ন রোহিত মিরগেল, কাতলা, বাটা প্রভৃতি মৎস্যের ডিম্বাণুর বর্ণ বিগুন্ধ তাম্রের ন্যায় । আমাদিগের পরিচিত কোন এক ব্যক্তি জেলেনদিগের নিকট হইতে এক ভায় ডিম্ব ক্রয় করিয়া স্বীয় পুকুরে ছাড়িয়াছিলেন, কিন্তু আশ্চর্যের বিষয় এই, ১৫ দিবস পরে দেখা গেল, ঘূসোচিংড়িতে পুকুরটি একেবারে পরিপূর্ণ হইয়া গিয়াছে । বাহা হউক উল্লিখিত উপায়ে ডিম্বাণু সংগ্রহ করত পরীক্ষা করিয়া ভাল ভাল সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্ব পুকুরে ছাড়িলে অনায়াসে মৎস্যের সংখ্যা বৃদ্ধি করা যাইতে পারে ।

প্রায় সকল পুকুরেই ডিম্ব ফুটিয়া থাকে, তবে যে সকল পুকুরের জল অত্যন্ত পরিষ্কার, এবং মৎস্যের খাদ্যোপযোগী কোন পদার্থই থাকে না বিশেষতঃ শোল, শাল, বোল, চিতল প্রভৃতি হিংস্র জাতীয় মৎস্য থাকে, তাহাতে ডিম্ব ফুটনের আশা করা যাইতে পারে না । নূতন পুকুরে ডিম্ব সহজে ফুটে, কারণ, পুকুর কাটিলে কিম্বা পঙ্কোদ্ধার করিলে, মৃত্তিকা হইতে যবক্ষারায়, প্রস্কুরস্মিলিতায় ইত্যাদি পার্থিব পদার্থ

অনার্যাসে চুয়াইয়া জলের সঙ্গে মিশ্রিত হইতে পারে এবং হিংস্রক মৎস্তাদি একেবারেই থাকে না । মৎস্তের চাষ করিতে হইলে জলাশয়ের প্রতি মনোযোগ রাখা কর্তব্য । জলাশয়ের জল বিশ্লেষণ করিয়া লইতে পারিলে খুব ভাল হয় । এতদ্বির মধ্যে মধ্যে পুকুরের পঙ্কোদ্ধার করা কর্তব্য, এবং যাহাতে কোন প্রকার বিষাক্ত পদার্থ জলে না থাকে কিনা কোন রকম বিষাক্ত গাছ গাছড়া পুকুরের তটে না থাকিতে বা জন্মাইতে পারে তাহার বন্দোবস্ত করা উচিত । শাল, শোল, বোল প্রভৃতি কতকগুলি হিংস্র জাতীয় মৎস্ত আছে, ইহারা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্ত ও মৎস্তের পোনার প্রতি বড় অত্যাচার করিয়া থাকে, অতএব যে পুকুরে মৎস্তের চাষ করিতে হইবে, তাহাতে উল্লিখিত হিংস্র জাতীয় মৎস্ত যাহাতে বাস না করিতে পারে, তাহার প্রতি দৃষ্টি রাখা কর্তব্য, হিংস্র জাতীয় মৎস্ত চাষের পুকুরে থাকা, আর মেঘের পাশে ব্যান্ন থাকা একই কথা ।

ডিম্ব ফুটাইয়া মৎস্তের পোনা জন্মাইবার আর একটি সহজ উপায় আছে । একটু বড় রকমের একটি চৌবাচ্চা প্রস্তুত করিয়া তাহার তলা এবং চতুর্দিক ইষ্টকের দ্বারা বাধাইয়া, তৎপর এক ভাগ বিলাতী মৃত্তিকা ও নয় ভাগ বালু মিশ্রিত করিয়া তাহা দ্বারা পলান্ডার করিতে হইবে । চৌবাচ্চাটির তলাতে কি অন্য কোন দিকে কোশল করিয়া এমন ভাণ্ডে দুটি ছিদ্র রাখা উচিত যে তাহা দ্বারা অনার্যাসে চৌবাচ্চায় জল আনয়ন ও পুরাতন জল বাহির করিয়া দেওয়া বাইজে পারে । এবং এই জল পরিবর্তন করিবার সময়ে মৎস্তের পোনার উপর যেন কোন রকম অত্যাচার না হয় ; এই জন্য চৌবাচ্চায় এক

পার্শ্বে একটি দরজা (Penstock) রাখা আবশ্যক, উক্ত দরজা উত্তোলন করিলে জলের সঙ্গে পোনা সমূহ অনায়াসে সরিকটস্থ অস্ত্র আর একটি জলপাত্রে যাইতে পারে। উল্লিখিত উপায় অবলম্বন করিলে ডিম্বাণু নষ্ট হইবার আশঙ্কা খুব কম। চৌবাচ্চাতে ডিম্ব ছাড়িবার সাত আট দিন পরে, ডিম্বাণু সকল ফুটিলেও, পরিবর্দ্ধিত করিবার জন্ত কয়েক দিন চৌবাচ্চাতে রাখা আবশ্যক। এবং এই সময়ে পোনার খাদ্যের জন্ত ময়দা চাউনের গুড়া কি নানা প্রকার ছাতু প্রদান করা উচিত। ইহার পর অনায়াসে অস্ত্র পুকুরে স্থানান্তরিত করা যাইতে পারে। এইরূপ চৌবাচ্চা প্রস্তুত করিয়া সকলেই যে ডিম ফুটাইতে পারিবেন এরূপ আশা করা যাইতে পারে না, অতএব অন্য আর একটি উপায় নিম্নে লিখিত হইল।

প্রথমতঃ, ফাল্গুন কি চৈত্র মাসে, পুকুরে পাক থাকিলে তাহা উদ্ধার করিতে পারিলে ভাল হয়। যদি একান্তই পক্ষোদ্ধার করিতে পারা না যায়, তবে সেই সময়ে পুকুরে যে কোন জাতীয় মৎস্য থাকুক না, তাহা ধরা উচিত। ইহার পর সুবিধা ও সময়ানুসারে নানা জাতীয় সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্বাণু, কিংবা পোনা সংগ্রহ করিয়া পুকুরে ছাড়িতে হইবে। অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে, প্রচণ্ড রৌদ্রের তাপে ডিম্বাণু সমূহ একেবারে শুক হইয়া কি পুড়িয়া যায়, এবং কখন কখন অত্যন্ত বৃষ্টি হওয়াতে ডিম্বাণু সকল ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত হইয়া থাকে কিংবা শীতে প্রক্ষুণ্ণ হইবার অনেক ব্যাধাত জন্মায়, অতএব পুকুরে মৎস্যের ডিম্ব ছাড়িয়া ইহাদ্বিগকে শীতোত্তাপ হইতে রক্ষা

করা একান্ত কর্তব্য। খীতোত্তাপ হইতে রক্ষা করিবার জন্য পুকুরের মধ্য প্রদেশেই হটক, কি অত্রকোন প্রান্তে হটক চারিটি খুঁটি পুতিয়া একটি “মাচা” প্রস্তুত করিয়া দিলেই হইতে পারে। বাহা হটক, পুকুরে ডিম্ব ছাড়িবার সাত আট দিন পরে ডিম্বাণু সকল ফুটিলে পর, মৎস্যের পোনা একটু বৃদ্ধি হওয়া পর্য্যন্ত ঐ পুকুরে রাখিলেই ভাল হয়, এবং এই সময়ে পোনার খাদ্যের জন্য, ময়দা, চালের গুড়া ও নানা প্রকার ছাতু প্রদান করা আবশ্যিক। তৎপর অন্য কোন পুকুরে স্থানান্তরিত করা উচিত, এইরূপ স্থানান্তরিত করাকে এতদেশে “মাছ ঢালা” বলে। মৎস্য চালিয়া অত্র পুকুরে ফেলিবার পূর্বে, পুকুর পূর্ব-লিখিত অনুসারে সংকার করিয়া নানা জাতীয় হিংস্র মৎস্য দূর করিতে যেন ভুল না হয়। জলাশয়ের জলকর অনুসারে মৎস্যের পোনা ছাড়া এবং মধ্যে মধ্যে খাদ্য প্রদান করা কর্তব্য, । খাদ্য সম্বন্ধে বিস্তারিত ইতিপূর্বে উল্লেখ করা হইয়াছে, স্তত্রাং পুনরুল্লেখ এস্থলে নিম্নয়োজন।

আহারের ন্যায় অঙ্গ সঞ্চালন বা ব্যায়াম শরীর বৃদ্ধির আর একটি প্রধান উপায়। শ্রেষ্ঠ জীব মনুষ্য হইতে ইতর প্রাণী কীটাদি পর্য্যন্ত সকলেই ন্যূনাধিক স্বল্প শরীর চালনা করিয়া থাকে। ককুগামর পরমেশ্বর নিকট প্রাণীদিগকে, কতকগুলি স্বাভাবিক নিয়মের বশবর্তী করিয়া রাখিয়াছেন, ইহারা তদনুসারে স্বল্প শরীর চালনা করিয়া পরিবর্দ্ধিত হয় ও সুস্থ থাকে। ইহাদিগকে আহার অব্যবহা করিয়া কুখ্য নিবৃত্তির জন্য, বতটুকু পরিচেষ্ট করিতে হয়, তাহাতেই এক রকম ব্যায়ামের কার্য্য

সাধিত হয়। বাহাইউক পুকুরে মৎস্ত জন্মাইয়া শুধু আহার  
 দিলে চলিবে না, মধ্যে মধ্যে পুকুরে জাল ফেলিয়া  
 কি অল্প কোন প্রকারে ইহাদিগকে তাড়া দেওয়া উচিত।  
 কারণ, ইহারা অন্যদ্বায়ে আহার প্রাপ্ত হয় বলিয়া বেশী অঙ্গ  
 সঞ্চালন করে না, কাজেই নিত্যন্ত অলস হয়, এবং তজ্জন্য  
 ইহাদিগের অঙ্গপ্রত্যঙ্গ পরিবর্দ্ধিত হয় না। সময়ে সময়ে তাড়া  
 দিলে ইহারা ভয়ে পুকুরে দৌড়াইতে থাকে। অনেকেই হয়ত  
 দেখিয়া থাকিবেন, রেলওয়ের নিকটস্থ পুকুরগুলির কিনা  
 তালপুকুরের মৎস্ত অত্যন্ত পরিবর্দ্ধিত হইয়া থাকে, রেলগাড়ীর  
 যাতায়াতের ভয়ানক শব্দ শুনিয়া বা দিবানিশি তালবৃন্তের “খড়-  
 খড়” শব্দে ইহারা ভয়ে পুকুরে দৌড়াইতে থাকে, এই ধাবন  
 বা অঙ্গ সঞ্চালনই ইহাদিগের শরীর বৃদ্ধি হইবার প্রকৃত কারণ।  
 মৎস্ত সমূহ জলচর জীব বলিয়া অনেকে মনে করিতে পারেন যে,  
 ইহাদিগকে শীতে ক্লেষ পাইতে হয় না, জলচর কিনা জলচর  
 • যে জাতীয় জন্তাই বল না কেন, শীতের হস্ত হইতে কেহই  
 পরিত্রাণ পায় না, এবং শীতকালে সাধারণতঃ সকল জন্তাই  
 একটু বেশী নিস্তেজ হয়, অতএব শীত ঋতুতে মৎস্যদিগকে  
 বেশী তাড়া দেওয়া একান্ত কর্তব্য। ইতিপূর্বে উল্লেখ করা  
 গিয়াছে যে, পুকুরের নিকট রজকের বাসস্থান থাকা ভাল,  
 রজকের দ্বারা দুইটি কার্যই সাধিত হইতে পারে; রজকগণের  
 কাপড় “কাচার” শব্দে মৎস্যকুল ভীত হইয়া সাধারণতই  
 দৌড়াইয়া থাকে, এবং এই অঙ্গচালনায় ইহারা বেশী পরি-  
 বর্দ্ধিত হইতে পারে। এতদ্ভিন্ন মলিন ব্যুত্থর ময়লা, ক্ষার  
 প্রভৃতি খাদ্য প্রাপ্ত হইয়া থাকে। বড় বড় দির্ঘাকার এক

খানি ছোট বরষের নোকা রাখিয়া সমধে সময়ে বেড়াইলে, জলক্রীড়া ও মৎস্যকে ভাড়া দেওয়া উভয় কার্যই অনায়াসে সাধিত হইতে পারে।

---

## মৎস্য-ব্যবসায় ।

ব্যবসায় মাত্রেই অর্থ সাপেক্ষ, অর্থ ব্যতিরেকে কোন ব্যবসায়ই হইতে পারে না। আবার সামান্য মূলধন লইয়া কোন গুরুতর ব্যবসায়ে হস্তক্ষেপ করাও নিতান্ত অত্যাশ। আজ কাল আমাদিগের মধ্যে কেহ কেহ উপযুক্ত চাকুরী না পাইয়াই হউক, কিম্বা ব্যবসায়ে সম্মান, সুখ, অর্থ বৃদ্ধি, আপনার মঙ্গল, দেশের মঙ্গল প্রভৃতি দায়ীত্ব বুঝিয়াই হউক, নানাপ্রকার ব্যবসায় আরম্ভ করিতেছেন। কিন্তু দুঃখের বিষয় অনেকেই আশাহীনরূপে কৃতকার্য হইতে পারিতেছেন না! বরং কেহ কেহ মূলধন পর্য্যন্ত বিনষ্ট করিয়া নানাপ্রকার ঋণ জালে আবদ্ধ হইয়া পড়িতেছেন। এইরূপ লোকসান হওয়াতে আমাদিগের পক্ষে একটি প্রধান অমঙ্গল হইতেছে। অধুনা দেশের যেকোন শোচনীয় অবস্থা, এই সময়ে যদি কেহ কোন ব্যবসায় করিয়া কৃতকার্য হইতে পারেন, তবে তাঁহাকে আমরা আদর্শ বলিয়া মনে করি, এবং এই আদর্শের প্রতি অনেকে লক্ষ্য রাখিয়া তাঁহার পথানুসরণ করিতে পারেন। কিন্তু সেই আদর্শ যদি ধারাপ হয়, তবে যাহাদিগের মনে ব্যবসায়ের মঙ্গলভাব একটুও প্রস্ফুরিত হইরাছে, তাঁহারা

আদর্শের পতন দেখিয়া যে হতাশাস হইয়া পঁচাৎপদ হই-  
বেন, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই । আর ব্যবসায়কে  
বাঁহারা নিতান্ত ঘৃণিত বলিয়া মনে করেন, ও ব্যবসায়ের  
বিরুদ্ধে নানাপ্রকার যুক্তি দেখান, তাঁহারা এইরূপ পতন  
দেখিয়া যে তাঁহাদিগের যুক্তির মূল আরও দৃঢ় করিয়া ব্যব-  
সায়ের বিরুদ্ধে চীৎকার করিবেন ও ব্যবসায়ের প্রতি দ্বিগুণ  
ঘৃণা প্রকাশ করিবেন, তাহা এক রকম স্থির নিশ্চয় । আজ  
কাল আমাদিগের যেরূপ অবস্থা ও চাকুরীগতপ্রাণ হইয়া  
পড়িয়াছে, এই সময়ে কোন স্বাধীন ব্যবসায় অবলম্বন  
করিতে হইলে, স্থির প্রতিজ্ঞা, কষ্টসহিষ্ণুতা, হীনতা স্বীকার,  
দূর দর্শন, গাভীর্ঘ্যতা, প্রভৃতি গুণগুলি থাকা নিতান্ত  
প্রয়োজন, বিশেষতঃ মূলধনের প্রতি দৃষ্টি রাখা একান্ত কর্তব্য ।  
কারণ আমাদিগকে এখন কোন ব্যবসায় বাণিজ্য করিতে  
হইলে, প্রকৃতির সঙ্গে সংগ্রাম করিতে হইবে ।

বহুকাল হইতেই আমাদিগের পিতৃপুরুষগণ দাসত্ব স্বীকার  
করিয়া জীবিকা নির্বাহ করিয়া আসিতেছেন, এক্ষণে  
আমাদিগকে তাঁহাদিগের বহুকালান্তর রীতি পরিত্যাগ  
করিয়া, সহসা কোন নূতন পথে পরিভ্রমণ করিতে হইলে  
মানসিক, শারীরিক ও সামাজিক বিষয়ে বিস্তর  
গোলোযোগে পড়িতে হয় । কারণ বাল্যকাল হইতেই আমরা  
পিতৃপুরুষ ও আত্মীয়বর্গের নিকট চাকুরীর কথা শুনিয়া  
আসিতেছি । কোন্ ভাবে দরখাস্ত খানি লিখিলে চাকুরী  
পাওয়ার সম্ভাবনা, প্রভূকে দেখিলে কি রকমে সেলামাটি  
করিয়া তাঁহার সম্মান রক্ষা করিতে হয়, একিহা কোন্ কোন্



উপায় দ্বারা প্রকৃত মনস্তত্ত্ব করিতে হয়, চাকুরীর এই সকল আত্মসম্বন্ধ কৰ্তব্য কৰ্মগুলি আমাদিগের এককম অভ্যস্ত হইয়া গিয়াছে। কাজেই এখন আমাদিগের প্রকৃতিও একমাত্র দাসত্বের উপযুক্ত হইয়া পড়িয়াছে, এমন কি আমাদিগের শরীরের প্রত্যেক রক্তবিন্দু দাসত্বের জন্ত সৃষ্ট বা দাসত্বের সহিত সংশ্লিষ্ট বলিলেও অত্যাতি হয় না। আমাদিগের দেশের জীলোকদিগের ধারণাও এই যে, লেখা পড়া শিক্ষা করিয়া শুধু যেন চাকুরীই করিতে হইবে। বোধ হয় অনেকেই বিদিত আছেন, মাতা যখন শ্রীর শিশুকে ক্রোড়ে করিয়া সোহাগ করিতে থাকেন তখনও তিনি “তুমি বাবা বড় চাকুরী করিয়া রাজা হইও” এই সকল কথা বলিয়া পরিতৃপ্ত হন। এবং ছেলেদিগকে লেখা পড়ায় অমনোযোগী হইতে দেখিলে পিতা মাতা ভবিষ্যতের চাকুরীর দোহাই দিয়া তরু দেখাইয়া থাকেন। তাই বলি দাসত্বের ভাব যেন আমাদিগের হাড়ে হাড়ে জড়িত। এমন অবস্থায় স্বাধীনভাবে কোন কার্য করিয়া জীবিকা-নিৰ্বাহ করিতে হইলে যে পদে পদে বিপদে পড়িতে হইবে, অর্থাৎ আমাদিগের প্রকৃতির বিরুদ্ধে কার্য করিতে হইবে, এই কথা বোধ হয় বুদ্ধিমান ব্যক্তি মাত্রই স্বীকার করিবেন। অতএব আমাদিগকে এইক্ষেণে এইরূপভাবে কোন ব্যবসারে হস্তক্ষেপ করিতে হইবে, যে তাহা আমাদিগের বর্তমান প্রকৃতির উপযোগী হইতে পারে, অর্থাৎ যাহাতে আমাদিগকে অভ্যাসের অতিরিক্ত শারীরিক পরিশ্রম করিতে না হয় এবং অতিরিক্ত মূলধনের আবশ্যক, না করে। কারণ আজ কাল আমরা

এতদূর দুর্বল ও নিম্ন হইয়া পড়িয়াছি যে সামান্য পরিশ্রম স্বীকার ও যৎসামান্য অর্থ সংগ্রহ করিতে হইলেও আমরা তাহা করিয়া উঠিতে পারি না। এমত অবস্থায়, আপাততঃ বড় বড় কারবারের অভিলাষ না করিয়া অবস্থানকারী কোন ব্যবসায়ের অনুষ্ঠান করাই যুক্তিসঙ্গত। তাহা হইলে আমরা আশারূপ ফলপ্রাপ্ত হইয়া ক্রমে অবস্থার উন্নতি করিতে পারিব, এবং কালে “ব্যবসায়” এই কথাটি শুনিলেও আমাদের হৃৎকম্প উপস্থিত হইবে না।

ইতি পূর্বেই কথিত হইয়াছে যে আমাদের বর্তমান প্রকৃতি এক রকম চাকুরীর অনুগত, কিন্তু হুঃখের বিষয়, আমাদের জীবিকা নির্বাহের একমাত্র লক্ষ্য সেই দাসত্ব-ইবা কোথায়? আজকাল চাকুরীর বাজার এতদূর চড়িয়াছে, যে বিশ্ববিদ্যালয়ের শেষ উপাধি গ্রহণ করিয়াও হঠাৎ চাকুরী পাওয়া যায় না! বিনা বেতনে আপন খোরাকে দুই তিন বৎসর কোন আফিসে কি হউসে শিক্ষানবিশী না করিলে চাকুরী হইয়া উঠা দুষ্কর, এবং শিক্ষিত বাবুদিগের মধ্যে সকলেই যে চাকুরী পাইবেন, এ আশা মনে করাও বিড়ম্বনা মাত্র! আমরা দিন দিন চক্রের উপর বেধিতেছি, অনেকই চাকুরী পাইতেছেন না, চাকুরী ভিন্ন যাহারা ওকালতী কিম্বা চিকিৎসাব্যবসায় আরম্ভ করেন, তাঁহাদিগের যে কি দুর্দশা, তাহাও আমাদের দেখিতে কি জানিতে বাকী নাই। অতএব আমরা বিবেচনা করি, অনর্থক ওমেদারীতে টাকার প্রাঙ্গ না করিয়া শিক্ষিত দলের মধ্যে কেহ কেহ যদি ঐ টাকাদারা, স্বয়ং অবস্থার প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া, কোন স্বাধীন ব্যবসায়

আরম্ভ করেন, তাহা হইলে তাঁহারা যে উচ্চশিক্ষার গৌরব বজায় রাখিয়া অনায়াসে আপনার ও দেশের মঙ্গল করিতে পারিবেন, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই ।

এক্ষণে আমাদিগের বিবেচনা করা কর্তব্য, যে কোন্ কোন্ ব্যবসায় অবলম্বন করিলে আমরা স্বাধীন ভাবে থাকিয়া সুখ স্বচ্ছন্দে জীবিকা নির্বাহ করিতে পারি। অথচ আমাদিগকে ব্যবসায়ের খাতিরে অতিরিক্ত মানসিক ও শারীরিক পরিশ্রম করিতে কিম্বা বেশী মূলধন সংগ্রহ করিবার জন্ত আয়াস স্বীকার করিতে ও পরমুখাপেক্ষী হইতে না হয় । আমরা বিবেচনা করিয়া দেখিয়াছি আমাদিগের প্রকৃতির এখন যে রূপ অবস্থা তাহাতে সামান্ত সামান্ত শিল্প ও কৃষি, মৎস্তের চাষ কি ব্যবসায় ভিন্ন অন্য কোন ব্যবসায় তত উপযোগী বলিয়া বোধ হয় না। কারণ, বড় বড় কল কারখানার অনুষ্ঠান, রহিবর্ণিজ্যাদির জন্ত জাহাজ চালাই, অথবা নীলের কুঠি, রেসমের কুঠি, চায় বাগান প্রভৃতির সংস্থাপন করিতে হইলে এক কালীন বিস্তর মূল ধনের এবং তদুপযোগী বুদ্ধি বিবেচনা ও পরিশ্রমের আবশ্যক। এস্থলে বলা বাহুল্য যে আমাদিগের প্রকৃতি এখনও এতদূর উন্নত হয় নাই যে আমরা দশজনে মিলিয়া মূলধন সংগ্রহ করত উল্লিখিত কোনরূপ বড় বড় কার্যের অনুষ্ঠান করিতে পারিব। এই জন্তই আমরা বলি, সামান্ত সামান্ত শিল্প ও কৃষিকার্য কিম্বা মৎস্তের চাষ ও ব্যবসায়ের অনুষ্ঠান করাই আপাততঃ আমাদিগের পক্ষে বুদ্ধিসঙ্গত। এবং দেশীয় কৃষক, তন্তবায়, কর্মকার, কুস্তকার, ধীবর প্রভৃতি ব্যবসায়ীগণ, যাহারা সমা-

জের মেরুদণ্ড স্বরূপ তাহাদিগের সহিত যোগদান করিয়া তাহাদিগকে উৎসাহ প্রদান করা কর্তব্য। ইহাতে যদি আমাদিগের উচ্চবংশের ও উচ্চশিক্ষার অতিমান পরিভ্যাগ করিতে হয়, তাহাতেও ক্ষতি নাই, আর কতদিন অতিমান নিয়া থাকিব বল ? অন্নবস্ত্রের কষ্ট যে আর সহ হয় না ?

যাহা হউক অস্বাস্থ্য ব্যবসায়ের কথা আজ আমরা বলিব না, এবং অন্যান্য বিষয়ের আলোচনা করাও এই ক্ষুদ্র পুস্তকের উদ্দেশ্য নহে, মৎস্তের ব্যবসায় সম্বন্ধে আমরা যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি, তাহাই এইস্থলে আলোচনা করিব। মৎস্তের চাষ করিয়া যাহাতে মৎস্ত-সংখ্যা বৃদ্ধি করা যাইতে পারে, তাহার উপায় আমরা ইতিপূর্বেই বিস্তারিত রূপে সিপিবদ্ধ করিয়াছি।

পাঠকবর্গের মধ্যে কেহ কেহ যদি মৎস্তের ব্যবসায় করিতে আরম্ভ করেন, তাহা হইলে অল্পদিনে যে খুব লাভবান হইতে পারিবেন, একথা আমরা সাহস করিয়া বলিতে পারি। দেশে দিন দিন যেরূপ মৎস্তের অভাব হইতেছে, তাহা পূর্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে, এই সময়ে মৎস্তের ব্যবসায় আরম্ভ করিলে ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার কোনই আশঙ্কা নাই। বিশেষতঃ যৎসামান্য মূলধন দ্বারাই আরম্ভ করা যাইতে পারে ও আমাদিগের প্রকৃতির উপযোগী সামান্য পরিপ্র-মেই সম্পন্ন হইতে পারে। কলিকাতা মহানগরীর কোন এক প্রসিদ্ধ ধনী একদিন বলিয়াছিলেন, “একটি টাকা মূলধন লইয়া অল্পসময়ের মধ্যে একলক্ষ টাকা করিতে হইলে মৎস্তের ব্যবসায়

ভিন্ন অন্য কোন ব্যবসায় হইতে পারে না”। এই কথা যে কতদূর সত্য তাহা আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিতেছি এবং ঈশ্বরের কৃপায় দিন দিন কৃতকার্যও হইতেছি। এতদ্বির কলিকাতার মৎস্ত ব্যবসায়ী জেলগণ ইহার প্রত্যক্ষ প্রমাণ ! পাঠকবর্গের মধ্যে যদি কেহ আমাদের কথা বিশ্বাস করিতে না চাহেন, তাঁহাদিগের অবগতির জন্য আমরা মাননীয় টমাস সাহেবের পরীক্ষার ফল নিয়ে উদ্ধৃত করিলাম। \*

তাজোর ডিষ্ট্রিক্টের অন্তর্গত ভল্লামে যখন তিনি বাস করিতেছিলেন, সেই সময়ে তাঁহার বাসার নিকটস্থ একটি পুকুরে দুই টাকায় দুই পাউণ্ড (প্রায় একসের) মৎস্যের পোনা ক্রয় করিয়া ছাড়িয়াছিলেন। দেড় বৎসর পরে মৎস্ত ধরিয়া হিসাব করিয়া দেখিয়াছিলেন, উক্ত দুই পাউণ্ড মৎস্যের পোনায় চারি সহস্র পাউণ্ড (প্রায় পঞ্চাশমণ) মৎস্ত প্রদান করিয়াছিল, এবং পরপর বৎসরে ইহা অপেক্ষা আরও বেশী উৎপন্ন হইয়াছিল। পাঠকবর্গ এখন একবার হিসাব করিয়া দেখুন, যদি ন্যূনকল্পে

\* “First, I will tell you of a little experiment which I made myself. Close to my house at Vallam, in the Tanjore District, was a rain-fed pond of some three to five acres of water spread, as my memory runs. It ran very dry in the famine, and the opportunity was taken to clear it out for sanitary purposes. Thus it had been cleared of all predatory fish, and this was my opportunity. When it re-filled with water, I put in about 2 lbs. weight of well selected fry of

দশটাকা হিসাবে প্রত্যেকমণ বিক্রয় করা যায়, তাহা হইলেও উক্ত পঞ্চাশমণ মৎস্যের মূল্য পাঁচশত টাকা। বৎসামান্য দুই টাকা মূল্য ধনে দেড় বৎসর পরে যদি পাঁচশত টাকা উৎপন্ন হইল, তবে ইহা অপেক্ষা আর অধিক লাভের আশা কি করা যাইতে পারে? এবং মৎস্যের ব্যবসায় তিন্ন অল্প কোন ব্যবসায় এত টাকা লাভ হইতে পারে কিনা, তাহা আমরা

non-predatory fish. Their intrinsic value was about 2 annas, say, 3d., but, by reason of my living 7 miles from the river, I actually paid two rupees, say 4s., for them. I threw in a handful of small snails, and I prohibited any sort of fishing for eighteen months. I soon saw the banks lined with young snails, and observed that the fish were doing well. At the close of the eighteen month's rest, I made it known that any one might fish with rod and line as much as ever they liked for nothing. The banks soon showed increasing numbers of native anglers. When they had got well-accustomed to it, and were thoroughly happy about their takes, I said, one day, "you get all this good fishing for nothing, because the watchman prevents netting". (He was the municipal watchman whose business it was to see that the drinking water was not befouled or stolen, and nothing extra had to be paid him on account of the fish). "Will it be a great thing for you all to give him one fish in ten of what you take, so

এবং ঐশ্বর্য হই নাই কি দেখি নাই। আমাদিগের বহু-দৰ্শনের দ্বারা যতদূর অবগত হইতে পারিরাছি, তাহাতে উক্ত মাননীয় টমাস সাহেবের পরীক্ষার ফলও নিতান্ত কম বলিয়া বোধ হয়। পুকুরে মৎস্তের পোনা না ছাড়িয়া, যদি পূৰ্ব্বোক্ত ছই টাকা মূল্যের ভাল ভাল সুখাদ্য মৎস্তের ডিম্বাণু ছাড়িয়া বথা সময়ে ফুটান বাইত, তাহা হইলে

as to keep alive his interest in being your protector ?" "Not at all", they answered, with willingness ; and so it was arranged that the watchman was to take tithes, and henceforward I called him the "Rector" in my notes. I gave him a few days to fall into grooves, and then I told him to keep an account of what he got daily. He did so, but he complained that the anglers stood very rigidly to their one in ten, never giving him one in nine or two in nineteen, and never giving him a good sized fish when they got one, but always the smaller ones. I thought this was better than encouraging him to be grasping, so joined with him in deploring the depravity of mankind, but did not interpose in his behalf. The result, you will see, was that his tithe was very much less than a real tenth, was probably much nearer one-sixteenth or one-eighteenth of the real weight of fish caught. This was more satisfactory for my calculations than over-estimating. He kept this account for a month

মৎস্যের সংখ্যা আরও বৃদ্ধি হইত। বাহা হউক মৎস্যের ব্যবসার আরম্ভ করিতে যে বেশী মূলধনের আবশ্যক করেনা, এবং সামান্য পরিশ্রমেই অল্পদিনে খুব লাভবান হইতে পারা যায়, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। মৎস্য ব্যবসায়ের লাভ সম্বন্ধে, দক্ষিণ কেনসিংটনের (Kensington) মৎস্য প্রদর্শনী মেলায় সময়ে অধ্যাপক হাক্সলি বলিয়াছেন :—

---

in an average sporting period. I frequently weighed his tithes to arrive at a fair average of the weight corresponding to his numbers, and here, again, I erred on the side opposite to exaggeration. I found that anglers were taking fish out of that one pond at a rate which amounted to 4,000 lbs weight of fish a year. As time went on, anglers rather grew in numbers than otherwise, and some of them took to it, not as a pastime, but as a profession, selling their takes; and as the fish grew bigger, they started country made reels and running line, as I taught them, and always met me with a pleased look as I strolled round to ask what sport, and look at their bags; and after more than a year had passed, they declared that not only had all the fishing made no impression on the fish, but the total takes were continuing to increase. As there was no netting, only angling, I let them fish all the year round without any close time.

Among the fry that I put<sup>o</sup> in were some



"Once in a year an acre of good land will produce one ton of corn, or two or three hundred weight of meat or cheese, while an acre of sea-bottom in the best fishing grounds yields a greater weight of fish every week in the year." "যদি এক-বৎসরে এক একর উর্বরা ভূমিতে একটন শস্য কিংবা দুইতিন হস্তে টোয়েন্ট মাংস কি পনীর উৎপন্ন হয়, তবে ঠিক ঐ

Labeos. The natives were very positive that they never bred in ponds, but needed running water. I thought they might be induced to try breeding in a pond when they found it impossible to get to a river, and the event proved I was right. After a time Labeo fry were caught very much smaller and more numerous than I had put in. When these fish began to grow in size and multiply, the total weight of the takes increased very much, and this did not take place within the eighteen months, when I took my fish census.

From the above little story I think I may fairly be allowed to say that my 2lbs. weight of fry yielded, after eighteen months, 4,000lbs weight a year, and in subsequent years yielded at a much greater rate."

*The Rod in India Chapter XXII.*

*Pages, 275, 276 & 277.*

*By H. S. Thomas F. L. S. F. Z. S. &c.*

একএকর পরিমিত মৎস্য পরিপূর্ণ জলাশয়ে এক সপ্তাহে ইহা অপেক্ষা অধিক মৎস্য প্রদান করিবে।”

মৎস্যের কারবার অনেক রকমে করা যাইতে পারে। বাঁহাদিগের মূলধন নিতান্ত কম, অথচ বেশী লাভ করিতে ইচ্ছা করেন তাঁহাদিগের পক্ষে প্রথমতঃ মৎস্যের চাষ করাই উচিত। আর বাঁহারা বেশী মূলধন সংগ্রহ করিতে পারিবেন তাঁহারা শুধু পুকুরে চাষ না করিয়া বড় বড় নদী হইতে মৎস্য ধরাইয়া বিক্রয় করিতে পারেন। মৎস্যের ব্যবসায় যত রকম করা যাইতে পারে তাহা আমরা ক্রমে নিজে লিখিলাম।

১। এতদেণীয় অধিকাংশ গৃহস্থবর্গেরই আপন আপন বাড়ীর সীমার মধ্যে ছই একটি পুকুর আছে, তাঁহারা ইচ্ছা করিলে অনায়াসে স্ব স্ব পুকুরে রীতিমত মৎস্যের চাষ করিয়া, আপনাদিগের প্রাত্যহিক প্রয়োজনীয় মৎস্যের অভাব পূরণ করিতে কিম্বা বিক্রয় করিয়া কিছু কিছু অর্থোপার্জন করিতে পারেন। বাঁহাদিগের সুবিধামূলক পুকুর নাই, অথবা বাঁহারা সহরবাসী, ইচ্ছা করিলে তাঁহাদিগের মধ্যেও অনেকে নিকট-বর্তী গ্রাম সমূহে কি সহরে ছই একটি পুকুর জমা লইয়া মৎস্যের চাষ করিতে পারেন। পল্লীগ্রামে পুকুর জমা লইতেও অধিক টাকার প্রয়োজন হয় না, ছই তিন বিঘা জলকর এমন এক একটি পুকুর বার্ষিক ১৫।১৬ টাকা খাজনার পাওরা যাইতে পারে, তবে স্থান বিশেষে অর্থাৎ সহরে কি সহরের নিকটবর্তী গ্রাম সমূহের পুকুরগুলির খাজনা কিছু বেশী হওয়ার সম্ভব। যাহা হউক যদি নিজের পুকুর থাকেতো ভালই, নতুবা সুবিধা অনুসারে বৎসরের শেষে ফাস্তন কি

চৈত্র মাসে মৎস্যের ডিম্ব ফুটান বাইতে পারে, এমন পুকুর জমা লইতে হইবে। বাঙ্গালা দেশস্থ পুকুর সমূহে সাধারণতই কিছু কিছু মৎস্য থাকিতে দেখা যায়, ঐ সকল মৎস্যের অধিকাংশই শাল, বোয়াল প্রভৃতি হিংস্র জাতীয়, অতএব এই হিংস্র জাতীয় মৎস্যগুলি ধরিতে যেন ভুল না হয়। সময়ে সময়ে এই সকল মৎস্য পুকুরে এত প্রাপ্ত হওয়া যায়, যে তাহা বিক্রয় করিলে অনায়াসে পুকুর পরিষ্কার ও মৎস্য ধরাইবার ব্যয় উঠান বাইতে পারে, এমন কি যদি সুবিধা হয়, তবে ঐ ব্যয় উঠাইয়া ভাবী মৎস্যের চাষ করিবার জন্য কিছু মূলধনও সংগ্রহ করা বাইতে পারে।

আষাঢ় মাসের প্রথমে পুকুরে ডিম্ব ছাড়িবার পূর্বে, আর একবার পুকুর পরীক্ষা করা কর্তব্য, তৎপর রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্ব মূলধন অল্পসারে ক্রয় করিয়া ছাড়িতে হইবে; উক্ত মৎস্য সমূহের এক এক ভার ডিম্ব ছয় সাত টাকা দরে বিক্রয় হইয়া থাকে, পুকুরে ডিম্ব ছাড়িবার এক সপ্তাহ পরে, ডিম্ব ফুটিলে পর আর এক সপ্তাহ কাল রীতিমত খাদ্য প্রদান করিয়া একটু বৃদ্ধি করত অনায়াসে বিক্রয় করা বাইতে পারে। বাহারা কিছু বেশী মূলধন (অন্তত একশত টাকা) লইয়া মৎস্যের চাষ করিতে আরম্ভ করিবেন, তাঁহাদিগের পক্ষে এই সময়ে বিক্রয় না করাই যুক্তিসঙ্গত। রীতিমত মৎস্যের চাষ করত ভোঁদড় (উদ্) ও অন্যান্য হিংস্র জন্তুর গ্রাস হইতে ইহাদিগকে রক্ষা করিয়া এক বৎসর অন্তে বিক্রয় করিলে যে অধিক লাভের সম্ভাবনা, তাহা আর বিশেষ করিয়া বলিতে হইবে না। বাহাদিগের মূলধন

নিতান্ত কম, এমন কি একভার ডিমের অধিক ক্রয় করিবার সুবিধা হয় না, এবং নিজের দুই একটি পুকুর ব্যতীত আর পুকুর নাই, কিন্তা জমা করিয়া লইবার ক্ষমতা নাই, তাহারাই উল্লিখিত রূপে বিক্রয় করিয়া মূলধন বৃদ্ধি করিয়া লইতে পারেন। এইরূপে আষাঢ় মাসের প্রথম হইতে ভাদ্র মাসের শেষ পর্য্যন্ত পুকুরে চারি পাঁচবার ডিম্ ফুটাইয়া অনায়াসে বিক্রয় করিতে পারা যায়, এবং শেষের বারে যে সকল ডিম্ ফুটান যাইবে, তাহার কিছু বিক্রয় করিয়া অবশিষ্ট চাষের জন্য রাখা যাইতে পারে।

এতদেশীয় গ্রাম সমস্ত জেলেগণই এক রকম নিরক্ষর, কি রকমে হিসাব পত্রাদি রাখিতে হয় তাহার কিছুই জানে না। সুতরাং মৎস্যের চাষ করিতে এক একটি পুষ্করিণীর বিধা প্রতি গড়ে কত টাকা ব্যয় হয়, এবং উৎপন্ন মৎস্য বিক্রয় করিলে খরচ বাদে কত টাকা লাভ হইতে পারে, তাহার প্রকৃত হিসাব ইহাদিগের নিকট প্রাপ্ত হওয়া বড়ই সুকঠিন। বিশেষতঃ জেলেগণ আপনারাই মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায় সম্বন্ধীয় অনেক কার্য্য করিয়া থাকে, এমনত অবস্থায় তাহাদিগের নিকট হইতে কোন হিসাব প্রাপ্ত হইলেও তাহা যথার্থ বলিয়া বোধ হয় না। আমরা অনেক যত্নে মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায়ের আয় ব্যয়ের হিসাব রাখিয়াছি। অতএব পাঠকবর্গের অবগতির জন্য, এক বিধা জলকর এমন একটি পুকুরে ডিম্ ফুটাইয়া বিক্রয় করিলে, এক বৎসরে কত টাকা উৎপন্ন হইতে পারে, তাহার একটি হিসাব আমরা নিম্নে প্রদান করিলাম :—

## ব্যয় ।

মৎস্যের ডিম্ ফুটান যাইতে পারে এমন একটি এক বিধা জলকর পুকুরের বাৎসরিক খাজানা *	১৬৭
কাস্তন চৈত্র মাসে পুকুরের হিংস্র জাতীয় মৎস্য সমূহ ধরিতে ও পুকুর পরিষ্কার করাইতে	৩৭
ডিম্ ছাড়িবার পূর্বে পুনরায় পুকুর পরীক্ষা ও পরিষ্কার করাইতে	১৭
দশভার প্রথম আমদানীর ডিম্ আট টাকা হিসাবে	৮০৭

প্রথম বারের মোট ব্যয় ১০০৭

ডিম্ ফুটাইয়া মৎস্যের পোনা  
বিক্রয় করিয়া আয় ।

দশভার ডিম্ ফুটাইলে এত পোনা জন্মে, যে তাহার সংখ্যা গণনা করা নিতান্ত অসম্ভব। যাহা হউক কুণিকা বা ভার হিসাবে বিক্রয় করিলে ন্যূন কল্পে পাঁচ শত ভার পোনার মূল্য এক টাকা আট আনা হিসাবে সাত শত পঞ্চাশ টাকা ।	৭৫০৭
---	------

\* স্থল বিশেষে পুকুরের খাজানা কম বেশী হইতে  
পারে

## মৎস্য বিক্রয় করিয়া আয় ।

উক্ত ডিম ফুটান পোনা বিক্রয় হইয়া গেলে পর শ্রাবণ মাসের মধ্যে পুনরায় পুকুরে ডিম্ ছাড়িতে হইবে। এই সময়ে ডিম্ খুব জ্বলত হইয়া থাকে, অতএব দুই টাকা হিসাবে একশত টাকায় অনায়াসে পঞ্চাশ ভার ডিম্ ক্রয় করিয়া পুকুরে ছাড়া যাইতে পারে। এই পঞ্চাশ ভার ডিম্ ফুটিলে এত পোনা জন্মিবে, যে তাহার সংখ্যা কল্পনা করাও এক রকম অসম্ভব, এবং পোনা সমূহ একটু বৃদ্ধি হইলে একবিঘা জলকর পুকুরে সমাবেশ হওয়ার আশা করা যাইতে পারে না। বাহা হউক অধিকাংশ বাদ দিয়া যদি অন্তত আট সহস্র পোনাও বাঁচান যায়, এবং ছয় মাস রীতিমত চাষ করা হয়, তবে ছয় মাস পরে ইহারা যে ওজনে এক পোয়া হইতে অর্ধসের হইবে, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। এবং গড়ে দেড় পোয়া হিসাবে আট সহস্র মৎস্যের ওজন তিন হাজার সের বা পঁচাত্তর মণ হইবে। যদি ন্যূন করে আট টাকা \* হিসাবে প্রত্যেক মণ বিক্রয় করা যায়, তাহা হইলেও পঁচাত্তর মণ মৎস্যের মূল্য ছয়শত টাকা হইতে পারে।

মোট আয়—

১৩৫০

\* বেলগরিয়া এক্সপেরিমেন্টাল একোয়া কাল্চারল ফার্ম হইতে ব্যবসাদার জেলগণ সচরাচর প্রত্যেক মণ ১০ টাকা হইতে ১৬ টাকা হিসাবে খরিদ করিতেছে।

## দ্বিতীয় বারের ব্যয় ।

ছয় মাস পর্যন্ত মৎস্যের খাদ্যের মূল্য ও			}	৫০৷
ধরান প্রকৃতির ব্যয় আমরা এখানে ৫০৷				
ধরিতা দিলাম, যদিও এত টাকা ব্যয় হইবার				
কোনই কারণ নাই।				
প্রথম বারের ব্যয়	...	...		১০০৷
দ্বিতীয় বারের ব্যয়	...	...		৫০৷
				<hr/>
মোট ব্যয়	...	...		১৫০৷
				<hr/>
মোট আয়	...	...		১৩৫০৷
মোট ব্যয়	...	...		১৫০৷
				<hr/>
লাভ	...	...		১২০০৷

ইতি পূর্বেই আমরা অধ্যাপক হাক্সলির বাক্য উল্লেখ করিয়াছি, ভরসা করি পাঠকবর্গ এখন সহজেই বুঝিতে পারিবেন, যে উক্ত মহাত্মার কথা কতদূর সত্য। আমরা বতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি, তাহাতে বোধ হয় না যে এতদেশীয় এক বিধা ধানী ভূমীতে এক বৎসরে ২০।২৫৷ টাকার উপর আয় হইতে পারে। যাহা হউক এক বিধা জলকর এমন একটি পুকুরে শুধু ডিম্ ফুটাইয়া ও ছয় মাস মৎস্যের চাষ করিয়া বিক্রয় করিলে যে এক বৎসরে ১২০০৷ টাকা বা প্রত্যেক সপ্তাহে গড়ে ২৩৷ টাকার উপর লাভ করিতে পারা যায়, তাহা আমরা সাহস করিয়া বলিতে পারি।

মৎস্যের ডিম্ব ফুটান যাইতে পারে, এমন পুকুর যদি নিতান্তই পাওয়া না যায়, তবে যে রকমের পুকুর হউক না কেন তাহা জমা লইয়া মৎস্যের পোনা ক্রয় করত ঐ সকল পুকুরে ছাড়িয়া চাষ করা যাইতে পারে। মৎস্যের পোনা ক্রয় করিয়া চাষ করিতে হইলে, প্রথম আমদানীর ডিম্ব ফুটাইয়া যে সকল পোনা জন্মান হইয়াছে, অনুসন্ধান করিয়া ঐ সকল পোনা ক্রয় করা কর্তব্য। কারণ প্রথম আমদানীর ডিম্বের পোনা খুব সতেজ এবং অল্পদিনেই অত্যন্ত বৃদ্ধি হইয়া থাকে। পুকুরে পোনা ছাড়িবার পূর্বে পুকুর সংস্কার করিয়া লইতে যেন ভুল না হয়। মৎস্যের পোনা ক্রয় করিয়া চাষ করিতে হইলেও, বেশী মূলধনের আবশ্যক করে না।

২। বাঁহাদিগের কোন রকম পুকুর নাই কিম্বা জমা করিয়া লইবার সুবিধা হয় না, ইচ্ছা করিলে তাঁহারাও মৎস্যের ব্যবসায় করিতে পারেন। বাঁহারা মৎস্যের চাষ করেন তাঁহাদিগের নিকট হইতে কিম্বা মৎস্যের আড্ডা হইতে মৎস্য ক্রয় করিয়া লোক রাখিয়াই হউক কি অন্য কোন উপায়েই হউক বাজারে খুচরা হিসাবে বিক্রয় করিলে যথেষ্ট লাভ করিতে পারা যায়। এইরূপে মৎস্যের ব্যবসায় করিতে হইলেও বেশী মূলধনের আবশ্যক করে না, দশ বায় টাকা কি ইহার নূন হইলে আরম্ভ করা যাইতে পারে। কলিকাতা মহানগরীর প্রায় সমস্ত জেলেই বার মাস এইরূপে ব্যবসায় করিয়া থাকে। এই সামান্য ব্যবসায় দ্বারাও যে ইহারা কত টাকা লাভ করে তৎসম্বন্ধে অধিক কি লিখিব, প্রত্যেকেই আপন আপন পরিবারবর্গ



লইয়া কলিকাতায় সুখস্বচ্ছন্দে বাস করিতেছে, এবং কোন মতেই অন্তের দাসত্ব স্বীকার করিতে ইচ্ছা করে না। এতদ্বিন্ন কলিকাতায় বাবুদিগের মধ্যে যাহারা একবারও মৎস্য খরিদ করিতে বাজারে গিয়াছেন, বোধ হয় তাঁহারা অবশ্যই জেলে ও জেলেনীদিগের উচ্চকথা, হাবভাব, হাত নাড়া, মুখ নাড়া দেখিয়া অবাক হইয়া থাকিবেন। যাহা হউক, ইহারা কোন্ সময়ে কোথা হইতে মৎস্য খরিদ করিয়া আনে এবং কোথায় বিক্রয় করিয়া থাকে, তৎসম্বন্ধে আমরা যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি তাহা নিম্নে প্রকাশ করিলাম।

বহুকাল হইতেই মৎস্যপ্রধান দেশ পূর্ব বঙ্গ হইতে এতদঞ্চলে কই, মাগুর, শিঙ্গা, শোল প্রভৃতি জীৱন্ত বা 'জাওলা' মৎস্যের আমদানী হইয়া আসিতেছে। এবং আজকাল এতদেশে রেলওয়ের বিস্তার হওয়াতে জীৱন্ত মৎস্য ভিন্ন রোহিত, মিরগেল, কাতলা, ইলিশ প্রভৃতি নানাবিধ সুখাদ্য মৎস্যেরও বিস্তর আমদানী হইতেছে। জীৱন্ত মৎস্যের চালান সাধারণতঃ নৌকাতেই আসিয়া থাকে, এবং কলিকাতা সহরের নিকট-বর্ত্তী জাওলাঘাটা, চিঙড়ীঘাটা, খিদিরপুর, সালখিয়া ইত্যাদি প্রধান প্রধান মৎস্যের আড়তে বা আড্ডায় আমদানী হয়। উল্লিখিত কয়েকটি আড্ডা ভিন্ন গঙ্গার উভয়তীরস্থ বৈদ্যবাটী, চন্দননগর, পানিহাটী, মুখচর, বরাহনগর ও অন্যান্য গ্রাম সমূহে আমদানী হইয়া থাকে। এতদ্বিন্ন কলিকাতার নিকট-বর্ত্তী কাঁটার্ডলা, কীৰ্ত্তননগর, ধাপা ইত্যাদি বাদা অঞ্চল হইতে ভেটকী, বেলে, পার্শ্বা. ও বড় বড় গঙ্গাচিঙড়ীর আমদানী হয়, এবং এই বাদা অঞ্চলের মৎস্যের আমদানী সাধারণতঃ

চিড়্‌ড়ীঘাটাতেই বেশী হয় । জীৱন্ত মৎস্যের আমদানী পূৰ্ব্বোক্ত প্রধান প্রধান আড্ডা সমূহে প্রায় সৰ্ব্বদাই থাকে, তবে আগ্নিন হইতে বৈশাখ মাস পর্য্যন্ত আমদানী অত্যন্ত বেশী হয় । এমন কি, ২৫০।৩০০ মণ মাল ধরে এমন এক এক খানি নৌকার ২০।২৫ খানা নৌকা প্রায় সৰ্ব্বদাই এক একটি আড্ডায় লাগান থাকে । এই কয়েক মাস বেশী আমদানী হওয়ার কারণ আর কিছুই নয়, এই সময়ে ঝড় তুফানের আশঙ্কা খুব কম, সুতরাং মেঘনা, পদ্মা, গঙ্গা প্রভৃতি বড় বড় নদী দিয়া বোঝাই নৌকা অনায়াসে আসিতে পারে । বাদা অঞ্চল হইতে ভেট্‌কৌ, বেলে ও অন্তান্ত যে সকল মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা জীৱন্ত মৎস্যের ন্যায় যখন ইচ্ছা তখন ক্রয় করিতে পারা যায় না । কারণ কেবল অল্প রাত্র থাকিতে চিড়্‌ড়ীঘাটায় ঐ সকল মৎস্যের আমদানী হয়, এবং ঐ সময়েই ঐ সমুদায় মৎস্যের ক্রয় বিক্রয় হইয়া থাকে । ঘোয়ালন্দ, খুলনা, পাণ্ডুয়া, মুন্সের, মাতলা প্রভৃতি প্রদেশ হইতে রেলওয়ে দ্বারা যে সকল মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা হাওড়া ও শিবদহ ষ্টেশনের বাজারে দু'বেলা বিক্রয় হইয়া থাকে । কলিকাতা সহরবাসী জেলগণ ঐ সময়ে পূৰ্ব্বোক্ত প্রধান প্রধান আড্ডা ও ষ্টেশনের বাজার হইতে মৎস্য ক্রয় করিয়া সহরস্থিত বাজার সমূহে দুইবেলা বিক্রয় করে । কলিকাতা মহানগরীর অন্তর্গত অনেকগুলি বাজার আছে, তন্মধ্যে নিম্নলিখিত বাজার সমূহ সাধারণতঃ মৎস্য বিক্রয় হইয়া থাকে এবং \* চিহ্নিত বাজার গুলিতে বেশী কাট্‌কৃত হয় ।

১। হগসাংহের বাজার \*

২। ডালডলার বাজার \*

- ৩। মল্লিক বাজার \*
- ৪। কলিঙ্গা বাজার
- ৫। গ্রাণ্টস্ ট্রাট বাজার ( চাঁদনী চকের নিকট )
- ৬। নেবুতলার বাজার ( ন্যাড়া গিরজা )
- ৭। বউ বাজার \*
- ৮। বৈঠকখানা বাজার
- ৯। নরেন্দ্র দত্তের বাজার ( বৈঠকখানা )
- ১০। চাঁপাতলার বাজার
- ১১। মাধব দত্তের বাজার \* ( পটলডাঙ্গা )
- ১২। টিক্‌টিকী বাজার \* ( ঝামাপুকুর )
- ১৩। পোড়াবাজার
- ১৪। মেছো বাজার
- ১৫। নূতন বাজার \*
- ১৬। লালা বাবুর বাজার ( বোড়াসাঁকো )
- ১৭। সিমলার বাজার ।
- ১৮। অনাথ বাবুর বাজার \* ( সিমলা )
- ১৯। মাণিকতলার বাজার
- ২০। শোভা বাজার \*
- ২১। শ্রাম বাজার \*
- ২২। বহুলাল মল্লিকের বাজার ( শ্রামবাজার )
- ২৩। আহিরীটোলার বাজার
- ২৪। নাপিত বাজার \*
- ২৫। দাণ্ডয়ান কাশীনাথের বাজার
- ২৬। ভেরিটী বাজার

৩। বাহারা মৎস্যের চাষ করিতে ইচ্ছা করেন না, অথচ কিছু বেশী মূলধন লইয়া কারবার করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহারা পূর্ববঙ্গ, পাণ্ডুরা, মুন্সের প্রভৃতি মৎস্যপ্রধান দেশ হইতে মৎস্য ক্রয় করিয়া কলিকাতা কি অন্যান্য প্রদেশে চালান দিতে পারেন। ইতিপূর্বেই বলা হইয়াছে যে আজ-কাল এতদেশে রেলওয়ের বিস্তার হওয়াতে ‘চালানী’ কার-বার সম্বন্ধে বিশেষ সুবিধা হইয়াছে। যে সকল স্থলে রেল-ওয়ের সুবিধা নাই, কিম্বা যদি কোন স্থলে জীয়ন্ত মৎস্যের চালান পাঠাইতে হয়, তাহা হইলে নৌকা দ্বারা কি অন্য কোন উপায়ে অনায়াসে প্রেরণ করা বাইতে পারে। পূর্ববঙ্গ হইতে এতদঞ্চলে কই, মাগুর, শৌল ইত্যাদি যে সকল জীয়ন্ত মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা সমস্তই নৌকায় আসিয়া থাকে। চালানী ব্যবসায়ীগণ শ্রীহট্ট, নোয়াখালী, ঢাকা, ফরিদপুর, যশোহর প্রভৃতি জেলার বিলাঞ্চল হইতে এই সকল জীয়ন্ত মৎস্য সংগ্রহ করিয়া লয়, এবং ইহাদিগকে সংগ্রহ করিতেও বেশী আয়াস স্বীকার করিতে হয় না। বিলাঞ্চলবাসী জিয়ানী, নিকারী ও অন্যান্য মৎস্য ব্যবসায়ীগণ, বড় বড় বিল হইতে মৎস্য ধরিয়া স্থানীয় হাট বাজারে আমদানী করিয়া থাকে, ঐ সকল হাট বাজার হইতে চালানী ব্যবসায়ীগণ মৎস্য ক্রয় করিয়া নৌকা বোঝাই করত ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে প্রেরণ করে। ২৫০।৩০০ মণ মাল ধরে এমন এক এক খানি নৌকা ৩৪ দিনে অনায়াসে বোঝাই করিতে পারে যায়। বিশেষতঃ বাহারা পূর্বোক্ত জিয়ানী কি নিকারীদিগকে কিছু অগ্রিম বা “দাদন” দিয়া রাখে তাহাদের পক্ষে আরও সুবিধা হয়।

বাদনপ্রাপ্ত জিয়ানী কি নিকারীগণ, দাদন দাতার নিকট মৎস্য বিক্রয় না করিয়া অন্য কাহারও নিকট বিক্রয় করিতে পারে না, এবং বাজার দর অপেক্ষা ইহাদিগের নিকট কিছু সুলভে বিক্রয় করিয়া থাকে ।

পাঠকবর্গের মধ্যে অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, পূর্ববন্ধ হইতে এতদ্বশে কই, মাগুর প্রভৃতি যে সকল জীবন্ত মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা দেখিতে বড়ই বিশ্রী, দেহের অংশ শুকাইয়া বাইয়া কেবল মাথাটি অবশিষ্ট থাকে, এবং খাইতেও তত স্নাত্ত হয় না। এইরূপ হইবার কারণ আর কিছুই নয়, মৎস্য ব্যবসায়ীগণ অজ্ঞতা বশতঃ মৎস্য ধরার পর হইতে নিরীহ মৎস্য সমূহকে কিছুই আহার দেয় না, এবং এক এক খানি নৌকার এত অধিক মাছ বোঝাই করে, যে ইহারা সংসামান্ত রূপেই একটু নড়িতে চড়িতে পারে। এমনকি, আমরা অনেক সময়ে দেখিয়াছি, অনেকে প্রত্যহ নূতন জল না দিয়া ৩৪ দিন অন্তর জল পরিবর্তন করিয়া থাকে। এমত অবস্থায় এই সকল জীবন্ত মৎস্য সবল ও সুশ্রী অবস্থার প্রাপ্ত হইবার কোনই আশা করা যাইতে পারে না, ইহাদিগের জীবন নিতান্ত কঠোর বলিয়া তবু এক ব্রকম জীবিত থাকে ।

বাহা হউক পূর্বোক্তরূপ চালানী কারবার সাধারণতঃ শীত কালেই বেশী হয়, কারণ ঐ সময়ে বড় বড় নদীতে বড় একটা বড় ডুফানের আশঙ্কা থাকে না। শীত ঋতুতে ঢাকা ও ফরিদপুরের বিলাঞ্চল হইতে এক এক খানি বোঝাই নৌকা ৭।৮ দিনে অনায়াসে এতদঞ্চলে পৌঁছিতে

পারে। অধিকাংশ চালানী ব্যবসায়ীদিগের বড় বড় আড়ায় এক এক জন মোকামী থাকে, ঐ সকল মোকামীগণই প্রত্যহ খুচরা হিসাবে স্থানীয় জেলেদিগের নিকট মৎস্ত বিক্রয় করে। যাহাদিগের মোকামী নাই তাহারা কোন আড়তদারের সঙ্গে বন্দোবস্ত করিয়া লয়। এইরূপে আড়াই শত মণী এক এক খানি নৌকার মৎস্ত ১০।১৫ দিনের মধ্যে বিক্রয় করা যাইতে পারে। এক খানা আড়াই শত মণী নৌকা বোঝাই করিয়া কলিকাতায় চালান পাঠাইতে কত টাকা খরচ হয়, এবং বিক্রয় করিয়া কত টাকা লাভ করা যাইতে পারে, তদ্বিষয়ে আমরা যতদূর জ্ঞাত হইতে পারিয়াছি, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য তাহার একটি হিসাব নিয়ে প্রদান করিলাম।

### প্রথমবারের ব্যয় ।

আড়াই শত মণী একখানা নৌকার	}	২৫
মাসিক ভাড়া ... ..		

চারি জন মজুরের (দাঁড়ি মাঝি)	}	৫
মাসিক বেতন ধোঁরাক সহ গড়ে ...		

---

৩০

১

খরিদ ।

আড়াই শত মণী একখানি নৌকায়, সাধা-  
রণতঃ একশত পঁচিশ মণের বেশী জীয়াস্ত্র মৎস্ত  
বোঝাই করা যায় না, কারণ যে পরিমাণ মাছ,  
সেই পরিমাণ জল দিতে হয় । আমরা বিবেচনা  
করি অর্ধেকেরও বেশী জল দেওয়া কর্তব্য ।  
বাহা হউক পূর্বাঞ্চলে জীয়াস্ত্র মৎস্ত স্থপাকারে  
কি বুড়ি হিসাবে ক্রয় করিতে হয় । আমরা  
হিসাব করিয়া দেখিয়াছি এক একটি বুড়িতে  
প্রায় একমণ মাছ ধরে, এবং এক একটি বুড়ি  
সচরাচর আড়াই টাকা হইতে চারি টাকা দরে  
বিক্রয় হইয়া থাকে । আমরা এস্থলে উর্দ্ধ সংখ্যা  
চারি টাকা ধরিয়া দিলাম । এই চারি টাকা  
হিসাবে সোয়াশত বুড়ি বা একশত পঁচিশ মণ  
মৎস্যের মূল্য পাঁচ শত টাকা ।

৫০৭

আয় ।

জাওলাঘাটা কি চিকড়ীঘাটার চালানী ব্যব-  
সায়ীগণ “ডুরে” হিসাবে মৎস্য বিক্রয় করিয়া  
থাকে । এক একটি “ডুরিয়ায়” প্রায় অর্ধ মণ মৎস্য  
ধরে এবং প্রত্যেকের মূল্য ২০ টাকা হইতে পাঁচ  
টাকা । আমরা এস্থলে ৩০ তিন টাকা চারি  
আনা ধরিয়া দিলাম । অর্থাৎ মণকরা ৬০ টাকা  
হিসাবে একশত পঁচিশ মণ মৎস্যের মূল্য

৫৭৫

৮১২০

দ্বিতীয় বারের ব্যয় ।

আড়াই শত মণী একখানি নৌকার ১৫ দিনের ঘাটের খাজানা দৈনিক ১০ আট আনা হিসাবে	...	৭৯০
আড়তদারী প্রত্যেক টাকায় আধ আনা হিসাবে, ৮১২৯০ টাকায়	...	২৫১০৫
মাছ মরার দক্ষণ লোকসান কি অজ্ঞাত্ত ধরচ বাবদ	...	২৫/১৫
		<hr/>
		৫৮৭
প্রথমবারের ব্যয় ধরিদের মূল্য সহ	...	৫৭৫৭
		<hr/>
	মোট ব্যয়	...
আয়	...	৬৩৩৭
ব্যয়	...	৮১২৯০
	...	৬৩৩৭

লাভ ১৭৯১০

রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি পোনা মৎস্য বঙ্গ-  
দেশের ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশ হইতে সাধারণতঃ রেলওয়ে দ্বারা  
কলিকাতায় আমদানী হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন কলিকাতায়  
নিকটবর্তী পল্লীসমূহ হইতেও সময়ে সময়ে বিস্তর আমদানী  
হয়। কিন্তু ইংলিশ মৎস্য গোয়ালন্দ ও তন্নিকটবর্তী বেলগাচি,  
রাজবাড়ী ভিন্ন অন্য কোন স্থান হইতে বড় বেশী আমদানী  
হয় না। এবং ঐ সকল স্থান হইতে ইংলিশ মৎস্যের চালান



যে শুধু এতদঞ্চলে আসে তাহা নহে, উত্তর বঙ্গের রেল খোলা অবধি ঐ সকল অঞ্চলেও বিস্তর চালান যাইয়া থাকে, এই জন্যই কয়েক বৎসর হইতে কলিকাতার ইলিশ মৎস্যের আমদানী অপেক্ষাকৃত কম হইতেছে । গোয়ালন্দে নীচে পদ্মানদে জেলেনগ বারমাসই মৎস্য ধরে, তাহাদিগের নিকট হইতে নিকারী বা চালানী ব্যবসায়ীগণ মৎস্য ক্রয় করিয়া বঙ্গদেশের ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে চালান দেয় । রেলওয়ে দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে মৎস্য পাঠাইতে ইহাদিগকে বিশেষ কোন কষ্টও স্বীকার করিতে হয় না । মৎস্য ক্রয় করিয়া ঝুড়ি বোঝাই করত কলিকাতা কি অন্যান্য প্রদেশে আপন আপন এজেন্টের নামে প্রেরণ করিয়া থাকে, এবং এই সকল এজেন্টগণ স্থানীয় জেলেনিগের নিকট ঝুড়ি হিসাবে বিক্রয় করে । গোয়ালন্দ হইতে কলিকাতা মৎস্য পাঠাইতে হইলে, আজ কাল মণকরা দেড় টাকা হিসাবে রেল ভাড়া দিতে হয় \* ।

পূর্ববঙ্গে অধিক টাকার ইলিশ মৎস্যের ক্রয় বিক্রয় “হালি” †, কিন্মা কুড়ি হিসাবে হইয়া থাকে । মৎস্য যখন অত্যন্ত ধরা পড়ে তখন এক পরসায় এক হালি কি দেড় হালি অনায়াসে ক্রয় করিতে পারা যায়, এমন কি অত্যন্ত সুলভ প্রযুক্ত সময়ে-সময়ে পরিদ্রাব্য অভাবে নষ্ট হইয়া যাইতে দেখা গিয়াছে ।

\* কোন ষ্টেশন হইতে কত রেল ভাড়া দিতে হয়, সবিশেষ বাহারা জ্ঞানিতে ইচ্ছা করেন, তাহারা ইষ্ট ইণ্ডিয়া ও ইন্টারনাল বেঙ্গল রেলওয়ের “টাইম ও ফেরার টেবল” দেখুন ।

† চারিটা মৎস্যে এক হালি হয় ।

বাহাইউক, এইরূপ অপৰ্যাপ্ত মৎস্ত যে প্রত্যেক বৎসরেই ধরা পড়ে তাহা নহে। অন্ত্যাত্ম ঋতু অপেক্ষা গ্রীষ্ম ও বর্ষা ঋতুতে মাছ খুব বেশী ধরা পড়ে, এবং সুশুভ মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে। সাধারণতঃ এই সময়ে এক টাকায় আট নয় হালি ক্রয় করিতে পারা যায়, কিন্তু শীতকালে এক টাকায় ছয় সাত হালির বেশী কদাচিৎ বিক্রয় হইয়া থাকে, কারণ এই সময়ে মাছ খুব কম ধরা পড়ে। বাহা হউক এক টাকায় ছয় হালি মৎস্ত খরিদ করিয়া ৬০ টাকার মৎস্ত কলিকাতায় চালান পাঠাইলে, চালান প্রতি কত টাকা লাভ হইতে পারে, পাঠকবর্গের ধারণার জন্য তাহার একটি হিসাব নিম্নে দেওয়া গেল।

খরিদ ।

এক টাকায় ছয় “হালি” হিসাবে ৩৬০ হালি

বা ১৪৪০ টা মৎস্যের মূল্য

...

৬০০

৬০০

১ম বারের ব্যয় ।

১৪৪০ টা মৎস্যের ওজন গড়ে আধমের হিসাবে

১৮ মণ বা ৩৬০ টা করিয়া ৪০ ঝুড়ি, ইহার

রেল ভাড়া মণ করা ১৪০ এক টাকা আট

আনা হিসাবে

...

২৭০

ঝুড়ির মূল্য, মুটে ভাড়া ইত্যাদি

...

৮০

মোট

৩৫০

## বিক্রী ।

ইতিপূর্বেই বলা হইয়াছে যে বুড়ি হিসাবে মৎস্য বিক্রয় হয়। আমরা দেখিয়াছি শিবদহ ষ্টেসনের বাজারে পূর্বেকৃত এক একটি বুড়ি সাধারণতঃ ৩।০ টাকা মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে, নূনকল্পে যদি ২ টাকা হিসাবে ধরা যায় তাহা হইলেও উক্ত ৪০ বুড়ির মূল্য	}	১২০৭
--	---	------

২য় বারের ব্যয় ।

এক শত বুড়ি টাকার এজেন্সী বা দালালী টাকার হই আনা হিসাবে	}	১৫৭
--	---	-----

---

মোট আয় ১০৫৭

ধরিদের মূল্য সহ প্রথম বারের ব্যয় ... ২৫৭

---

লাভ ১০৭

ইতিপূর্বেই উল্লেখ করা হইয়াছে যে রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি পোনা মৎস্য বঙ্গদেশের ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশ হইতে সাধারণতঃ রেলওয়ে দ্বারা কলিকাতায় আমদানী হয়। এই সকল মৎস্য অধিকাংশই মুন্সের, জামালপুর, ভাগলপুর, ঝালদহ, রাজমহল, কাহালগাঁ, সাহেবগঞ্জ, পাণ্ডুরা প্রভৃতি পশ্চিমাঞ্চল হইতে এবং গোয়ালন্দ, কৃষ্ণগঞ্জ, খুলনা প্রভৃতি পূর্ব, মধ্য ও দক্ষিণ বঙ্গরেলওয়ের পার্শ্ববর্তী পল্লীসমূহ হইতে আমদানী হইয়া থাকে। পশ্চিমাঞ্চলে এক মণ পোনা মৎস্য অনায়াসে চারি পাঁচ টাকায় ক্রয় করিতে পারা যায়। পূর্ব-বঙ্গ

ও মণ্য-বস্ত্রও পোনা মৎস্যের মূল্য ততবেশী নহে। পোনা মৎস্যের এক একটি চালানে কত টাকা লাভ হইতে পারে, তাহার স্বতন্ত্র হিসাব দেখান অনাবশ্যক, কারণ কলিকাতার পোনা মাছের দর পূর্বেই বলা হইয়াছে।

যদিও আজ কাল ভিন্ন ভিন্ন দেশ হইতে কলিকাতায় মৎস্যের আমদানী হইতেছে বটে, কিন্তু হ্রঃখের বিষয় ইহাতেও সম্পূর্ণরূপ অভাব দূর হইতেছে না। বিশেষতঃ গ্রীষ্মকালে যে সকল মৎস্য আমদানী হইয়া থাকে, তাহা প্রায় সমস্তই পচা, অতএব ঐ সকল মৎস্য এক রকম অখাদ্যের মধ্যে বলিলেও অতুক্তি হয় না। এবং এই জন্যই শীত কালের ন্যায় গ্রীষ্মকালে মৎস্য টাট্কা অবস্থায় আনিতে পারে না বলিয়া আমদানীও অপেক্ষাকৃত কম হইয়া থাকে। এমত অবস্থায় আমরা বিবেচনা করি, যাহারা কিছু বেশী মূলধন লইয়া ব্যবসায় কারিতে ইচ্ছা করেন, তাহারা যদি নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বন করিয়া পূর্কৌক্ত মৎস্য প্রধান দেশ হইতে মৎস্য জয় করিয়া টাট্কা অবস্থায় চালান দিতে পারেন তাহা হইলে যে বিশেষ লাভবান হইতে পারিবেন, এবং কলিকাতা মহা নগরীর মৎস্যের অভাব দূর করিতে সক্ষম হইবেন তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। ইহাতে যে কেবল কলিকাতায় মৎস্য চালান দিয়া তথাকার অভাব দূর করিতে পারিবেন তাহা নহে, মৎস্যের চাষ করিয়া যদি মৎস্য-সংখ্যা বৃদ্ধি করা যায়, কিনা নদী হইতে ধরিয়া সংগ্রহ করা যায়, তবে দেশের অভাব দূর করিয়া ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশেও প্রেরণ করিতে পারিবেন।

ইউনাইটেডষ্টেট্‌স, কেনেডা, নিউফাউন্ডলাণ্ড, হাল ইত্যাদি মৎস্য প্রধান দেশের মৎস্য ব্যবসায়ীগণ, বরফ পরিপূর্ণ বাজে মৎস্য আবদ্ধ করিয়া ইংলণ্ড, স্কটলণ্ড ও অন্যান্য দূরবর্তী প্রদেশে প্রেরণ করিয়া থাকে। বরফ পরিপূর্ণ বাজে মৎস্য আবদ্ধ করিয়া রাখিলে পচিবাব কোনই আশঙ্কা থাকে না, এবং এইরূপে বহুদিবস টাট্কা অবস্থায় রাখিয়া অনায়াসে দূর দেশে প্রেরণ করা যাইতে পারে। পূর্কোক্ত প্রদেশ সমূহে উল্লিখিত উপায় অবলম্বিত হওয়া অবধি শুধু যে মৎস্যের কারবারের বিস্তার ও বৃদ্ধি হইয়াছে তাহা নহে, ইহাতে বরফের ব্যবসায়েরও উন্নতি হইয়াছে। পাঠকবর্গ ভূনিয়া আশ্চর্য্যবিত্ত হইবেন, কেবল নরওয়ে হইতে হাল্‌লন্‌গরে মৎস্য প্রেরণ করিতে বৎসরে ত্রিশ হাজার টন বরফ ব্যবহৃত হইয়া থাকে \* ।

---

\* Great changes have taken in the fishing trade within the last 20 or 30 years, more especially in that for fish sent fresh to the market. Excluding herrings and cod which to a great extent were consigned to the curer as soon as possible after they were caught, a large proportion of the fish formerly taken on our coasts was disposed of within a short distance of the place where it was landed. A good many turbot and soles were forwarded by light carts or couches to the nearest Railways as these gradually extended in different directions from London ; but the people near the coast were, a generation or two ago, the principal consumers of fish, and the supply

৪। বরফ পরিপূর্ণ বাক্সে মৎস্য আবদ্ধ করত দূরদেশে প্রেরণ করিয়া মৎস্যের ব্যবসার করা অনেকের পক্ষে ঘটিয়া

---

was comparatively scanty, for the fishing boats were small and there was little inducement to fish on a large scale when the markets within reach were so few. All this has been completely changed and the main agent in the work has been the great extension of Railways throughout the length and breadth of the land. Next to Railways as a means of facilitating the transit of fish to all the markets, the use of ice for packing the fish has become of great importance, so much so, in fact that without its employment it would be impossible to carry on the North-sea trawl fishery during summer at the distances from land at which it is generally worked, where some of the most productive grounds are situated. Its special importance in this fishery will be further noticed when we speak of the general system of beam-trawling ; but we may here mention that without the use of ice a large proportion of fish now sent long distances by Railway would never reach their destination in a condition fit for the table. The idea of using ice in connection with the fish trade was first put into a practicable shape by Mr. Samuel Hewett. At the present time about 30,000 tons of ice are imported annually from Norway into Hull, which is only one of the large north-sea trawling stations, for the sole purpose

উঠা হুড়র । অতএব আমরা বিবেচনা করি, সময়ে সময়ে যখন পূর্বোক্ত মৎস্যপ্রধান দেশে মৎস্ত অত্যন্ত সুলভ হয়, এমন কি, খরিদদার অভাবে অবিক্রীত থাকে, সেই সময়ে তাহা নষ্ট না করিয়া, যদি “লোণা” কিম্বা “শুট্‌কী” করিয়া রাখা যায়, তবে তাহা হুর্শুলোর সময়ে বিক্রয় করিয়া কি ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে চালান পাঠাইয়া যথেষ্ট লাভ করিতে পারা যায় । যদিও বহুকাল হইতে এতদেশে মৎস্ত “লোণা” কিম্বা “শুট্‌কী” করিয়া রাখিবার প্রথা চলিয়া আসিতেছে বটে, কিন্তু তাহা তত বিস্তারিত নহে । মৎস্যের অপব্যয় না করিয়া কি রকমে সুন্দররূপে “রক্ষা” (Preserve) করা যাইতে পারে

of preserving fish, either on board the fishing smacks or during its transit to market. With the exception of herrings, pilchards, and sprats, a large proportion of the fish now caught on the English Coast is put into ice almost as soon as taken out of the water. Much of it is at once so packed on board the trawlers, it is brought on shore sometimes after several days and sold in the whole sale markets ; it is then repacked in ice and forwarded to the other markets, where it is purchased by the fish-mongers, who have a stock of ice at home ready to receive it, and there it remains, if properly taken care of, till wanted, sufficient only to make an attractive display being laid out at one time for sale.”

*Encyclopædia Britannica*, Vol IX.

Page 243—44.

ভৎসম্বন্ধে সুযোগ্য “কৃষি গেজেট” সম্পাদক মহাশয় যাহা বলেন তাহা নিয়ে উদ্ধৃত করা গেল।

“আমাদের দেশে বৎসর বৎসর কত মাছ যে নষ্ট হয় তাহা বলা যায় না। কলিকাতা প্রভৃতি বড় বড় সহরে যত কেন মাছ আমদানী হউক না, প্রায় কাটিয়া যায় ; কিন্তু ভারতবর্ষ মধ্যে কলিকাতার স্তায় সহর কমটি আছে। যে সকল স্থানে অধিক মাছ ধরা পড়ে, সে সকল স্থান হইতে মাছ সহরে আমদানী করা সকল সময়ে বা কখনই সুবিধা হয় না, কাজেই এক এক সময়ে শত শত মণ মাছ খরিদদার অভাবে পচিয়া নষ্ট হইয়া যায়। টাটকা মাছ বিক্রয় না হইলে তাহা কেলিয়া দেওয়া ভিন্ন আর কোন উপায় নাই। ইলিশ মাছ “লোণা” করিয়া রাখিবার প্রণালী এবং অপর দুই একটা মাছ শুটকী করিয়া রাখিবার প্রণালী দেখিতে পাওয়া যায়, কিন্তু এই দুইটি প্রণালীর কোনটিই অধিক প্রচারিত নহে, এবং শুটকী মাছ বা লোণা মাছ অনেকেই খান না এবং পছন্দ করেন না, এবং বিদেশে রপ্তানী হইবার উপযুক্তও নহে। বিলাত, ইউরোপ প্রভৃতি দেশে অনেক মাছ এইরূপ প্রকারে রাখা হইয়া থাকে যে, তাহা অনেক দিন থাকিলে পচিয়া বা অন্য কোন প্রকারে নষ্ট হইতে পারে না। যে প্রণালী মতে তাহার মাছ রাখে তাহা অতি সামান্য, অল্প আয়তনেই আমরা সেইরূপ প্রকারে মাছ রাখিতে পারি, অথবা অবস্থান্তরে সেই সকল প্রণালীর কিঞ্চিৎ পরিবর্তন আবশ্যক হইলেও করা কঠিন নহে। বিলাতে স্যামন নামক এক প্রকার সুস্বাদু মাছ বাস্তবন্দী করিয়া রাখা হয়। স্যামন মাছ দেখিতে আমাদের দেশের



বড় রুই মাছের মত। তাহার প্রথমে মাছের মাথাটা কাটিয়া ফেলে, পরে লম্বা লম্বা করিয়া চিরিয়া আধসের আন্দাজ এক এক খণ্ড টিন পাত্রে পূর্ণ করে, তৎপরে পাত্রের খোলা মুখটি বন্ধ করিয়া “কালিয়া” দেওয়া হয়। তৎপরে ৫ ফুট প্রশস্ত ও ৪ ফুট উচ্চ পাত্রে রাখিয়া তাহা-দিগকে “বয়লারের” মধ্যে ঢুকাইয়া দিয়া এক ঘণ্টাকাল উষ্ণ বাষ্পের সংযোগে রাখা হয়। পরে বাহির করিয়া লইয়া ঠাণ্ডা হইতে দেওয়া হয়। পাত্রের ঢাকনির মধ্যস্থলে একটি করিয়া ছিদ্র রাখা হয়, যে ছিদ্র এপর্যন্ত কালিয়া বন্ধ করা থাকে। পাত্র গুলি ঠাণ্ডা হইলে লোহা গরম করিয়া, সেই ছিদ্রের ঢাকনিটি খুলিয়া দেওয়া হয়, পাত্রের মধ্যে যে বায়ু ও অন্যান্য বাষ্প থাকে তাহা এই ছিদ্র দিয়া বাহির হইয়া যায়। পাত্রগুলির ছিদ্র সঙ্গে সঙ্গে বন্ধ করিয়া লুণ গোলা ফুটন্ত জলে দুই ঘণ্টাকাল ফেলিয়া রাখা হইয়া থাকে। পরে সেই জল শুদ্ধ তাহাদিগকে ঠাণ্ডা হইতে দেওয়া হয়। এইরূপ প্রকার প্রণালী মতে স্যামন মাছ রাখিলে তাহা আর সহজে নষ্ট হয় না। বিলাত, ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি অঞ্চলে এ মাছের যথেষ্ট কাটতি, এমন কি এদেশেও টিনেপোরা স্যামন মাছ আমদানি হইয়া থাকে, এবং ইংরেজ ব্যতীত আমাদের দেশে অনেক লোক তাহা ব্যবহার করিয়া থাকে। করাসী দেশের দক্ষিণ উপকূলে সার্ডিন নামক এক প্রকার মাছ পাওয়া যায়; ইহা দেখিতে আমাদের দেশের ছোট বাটা মাছের মত। সার্ডিন রাখিবার প্রণালী বড়। একটা ডানার পাত্রে তেল হুটিতে থাকে।

সার্ডিন মাছ বেশ পরিষ্কার করিয়া দুইয়া একটা চালুনিতে রাখিয়া সেই ফুটন্ত তেলে এক মিনিট কি দুই মিনিট ডুবাইয়া ধরিতে হয়। তাহার পর তেল হইতে তুলিয়া ধরিলে বাড়তি তেলটা চালুনি দিয়া গলিয়া পড়ে। তৎপরে ছোট টিনের বাস্কেট মধ্যে যতগুলি মাছ ধরে ঠাসাঠাসি করিয়া পুরিয়া ঠাণ্ডা পরিষ্কার তেল দিয়া বাস্কেট করিয়া ঢাকনিটা বাস্কেট মুখে ঝালিয়া দেওয়া হয়। ফরাসীরা ইহার জন্ত জলপাই তেল ব্যবহার করে। আমার কাছে যে তেল ফুটিতে থাকে, তাহাতে মাছের তেল মিশিয়া শীঘ্র খারাপ হইয়া পড়ে, সেই জন্য তাহা শীঘ্র শীঘ্র বদলাইয়া দেওয়া হয়। একা বিলাতেই বৎসর বৎসর লক্ষ লক্ষ মণ টিনে-গোরা সার্ডিন মাছ ফরাসী দেশ হইতে আমদানী হইয়া থাকে, ভারতবর্ষেও এই মাছের আমদানী আছে। ছোট চিকড়ি মাছ রাখিবার প্রণালী আরও স্বতন্ত্র ও সহজ। প্রায় আধঘণ্টা ধরিয়া চিকড়ি মাছ জলে ফুটিতে থাকে ও সেই জলে মাঝে মাঝে অল্প পরিমাণ লুণ যোগ করিতে হয়। জল হইতে চিড়ী মাছ তুলিয়া মাটির উপর বিছাইয়া শুকাইতে দিতে হয়, এবং শুকাইবার সময় মাঝে মাঝে উলটাইয়া দেওয়া আবশ্যক। তিন চারি দিন মধ্যে মাছ শুকাইয়া যায়। সেই সময়ে হাত অথবা পা দিয়া ঘসিলে খোলা পৃথক হইয়া পড়ে। খোলা গুলিকে উড়াইয়া দিয়া মাছ ব্যাগ বা খলে বন্দী করিয়া রাখা হইয়া থাকে। আমাদের দেশে ইলিশ মাছ মধ্যে মধ্যে যে রূপ বহু পরিমাণে পাওয়া যায়, তাহা নষ্ট হইতে না দিয়া যদি সার্মিন মাছের মত “রাখা” হয়, তাহা হইলে সে সময়ে মাছ চূর্ণাল্য হয়, তখন বেচিয়া

বধেই লাভ হইতে পারে। ইহা ব্যতীত বিলাত প্রভৃতি দেশে রপ্তানি করিয়া দেখা উচিত, বিদেশে ইহার কাট্‌তি হয় কিনা। ইলিশ মাছ বেক্রপ স্তম্ভাহ, তাহাতে বিদেশে ইহার আদর হইবার খুব সম্ভব। বিদেশে ইহার আদর হইলে ইলিশ মাছ “রাখার” ব্যবসা ক্রমে এক বৃহৎ ব্যবসা হইয়া দাঁড়াইবার সম্ভব \*।”

আমরা বিবেচনা করি ইলিশ মৎস্তের ন্যায় তপস্বী মৎস্তও † (Mangofish) উল্লিখিতরূপ “রক্ষা” করিয়া বিলাত, ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি বিভিন্ন প্রদেশে প্রেরণ করিলে লাভ হইবার খুব সম্ভাবনা। তপস্বী মৎস্ত সাহেবদিগের বড়ই আদরের জিনিস। কলিকাতা নিবাসী জেলেগণ এই মাছ “ফেরি” করিয়া সাহেব মহলে প্রায় পনের আনা বিক্রয় করে, অবশিষ্ট বাহা কিছু থাকে তাহাও বাজারে বিক্রয় করে। তপস্বী মৎস্ত বারমাস পাওয়া যায় না, জেলেগণ চৈত্র হইতে আষাঢ় পর্যন্ত গঙ্গা ও অন্যান্য নদীতে ধরিয়া থাকে। এই কয়েক মাস তপস্বী মৎস্ত ধরা ও বিক্রয় করা জেলেদিগের একটি বিশেষ লাভজনক ব্যবসায়, ইহার এক এক শত মাছ (ডিমওয়ালা) পাঁচ টাকা হইতে কুড়ি টাকা দরে বিক্রয় হয়।

\* কৃষিগেজেট ২২ সংখ্যা ৫০৭ হইতে ৫০৮ পৃষ্ঠা।।

† চট্টগ্রাম অঞ্চলে তপস্বী মৎস্যকে ঋষি বা ঋষি, বাখরগজ ও করিমপুর অঞ্চলে রামছোড় বা রামজটা বলে। বোধ হয় ইহা-দিগের ওষ্ঠদ্বয়ে কতকগুলি জটার ন্যায় বড় বড় “শূঁয়া বা শূঁয়া” এবং বক্ষভাগের নীচে জটার জায় বড় বড় “রেজ” আছে বলিয়া ইহা-দিগের তপস্বী, ঋষি, রামজটা প্রভৃতি নাম দেওয়া হইয়াছে।

৫। গঙ্গা, পদ্মা, মেঘনা প্রভৃতি বড় বড় নদীতে জেলগণ ধারমাসই মৎস্য ধরিয়া থাকে, এবং এই মৎস্য “ধরার” ব্যবসায় দ্বারা ইচ্ছা অনেক টাকা উপার্জন করে। পাঠকবর্গ শুনিয়া আশ্চর্যাবিত হইবেন, গোয়ালন্দে নীচে পদ্মানদে বর্ধাকালে যে সকল ধীবরগণ মৎস্য ধরিয়া থাকে, তাহাদিগের মধ্যে কেহ কেহ ঐ সময়ে এক এক দিনে পাঁচ ছয় লক্ষ টাকা লাভ করে। আমরা বিবেচনা করি পাঠকবর্গের মধ্যে কেহ কেহ যদি এই মৎস্য “ধরার” ব্যবসায় আরম্ভ করেন, তাহা হইলে অল্প দিনে খুব লাভবান হইতে পারিবেন। বাহাইউক, মৎস্য “ধরার” ব্যবসায় নানাপ্রকার, সুতরাং এতৎ সম্বন্ধে এস্থলে বিস্তারিতরূপে লেখা এক রকম অসম্ভব। বাহারা মৎস্য “ধরার” ব্যবসায় করিতে ইচ্ছা করেন, তাহাদিগের পক্ষে জেলদিগের সহিত যোগদান করিয়া অনুষ্ঠান করাই কর্তব্য।

আমরা এখানে কেবল সামান্য মূলধন লইয়া মৎস্যের কারবার করিতে পরামর্শ দিয়াছি বলিয়া কেহ যেন মনে না করেন, যে মৎস্যের কারবারে অধিক টাকা খাটান বাইতে পারে না। মৎস্যমাত্র দুই তিন টাকা হইতে লক্ষ লক্ষ টাকা খাটান বাইতে পারে। কিন্তু সেই লক্ষ লক্ষ কোটি কোটি টাকার কারবারের কথা লিখিলে কি হইবে, আমাদিগের প্রকৃতি যে এখনও তৃপ্তযোগী হয় নাই। বিশেষতঃ ‘তে’মার আবার ভার দরিদ্র লোকে বল এত টাকা কোথায় পাইবে? দেখাইয়া দিবে দেশে বিস্তর ধনী আছেন, দেশে যে বড় বড় ধন কুবেরের অভাব নাই তাহা কে অস্বীকার করে? তাহারা যে “কোম্পানীর কাগজের স্বদের মায়া” পরিত্যাগ করিয়া

এই সকল “ ছোটলোকের ” ব্যবসারে যোগদান করিবেন তাহা মনে করাও বিড়ম্বনা মাত্র ! দেশস্থ ধনিদিগেরই যদি মতি গতি কিরিত, তাহা হইলে দেশের আজ এইরূপ শোচনীয় অবস্থা থাকিত না ! যাহা হউক মৎস্তের ব্যবসায় যে কতদূর বিস্তৃত হইতে পারে, ও ইহাতে কত টাকা খাটান যাইতে পারে, তৎসম্বন্ধে আমরা আর অধিক কিছু লিখিতে ইচ্ছা করি না, পাঠকবর্গের অবগতির জন্ত বিলাতের পত্র হইতে মৎস্ত ব্যবসায় শীর্ষক পত্র খানি আমরা নিম্নে উদ্ধৃত করিয়া দিলাম, পাঠকরিলেই বুঝিতে পারিবেন যে আমেরিকা ও ইউরোপ ভূমে মৎস্ত ব্যবসায় কতদূর বিস্তৃত। এবং কত কোটি কোটি টাকা, কত লক্ষ লক্ষ লোক ও কত শত জাহাজই বা খাটিতেছে।

“ \* \* \* \* ইউরোপ ও আমেরিকা ভূমে মাছের কারবার যে কতদূর বিস্তৃত, তাহা ভাবিলে অবাক হইতে হয়। আমেরিকার কয়েকটি রাজ্যের মাছ ব্যবসায়ের কথা লিখিতেছি।

(১) ইউনাইটেডষ্টেটে সোর্ডফিশ্ (Sword fish) নামক এক রকম মাছ আছে। কেবল ঐ জাতীয় মাছ ধরবার জন্ত ৪০ খানি জাহাজ নিযুক্ত; এবং এক বৎসরে কুড়ি হাজার মণ ঐ মাছ ধরা পড়ে। প্রত্যেক মাছটা ৪ মণ হইতে ৫ মণ ভারি। চারি আনা হইতে আট আনা পর্য্যন্ত উহার সের বিক্রয় হয়।

(২) কেনেডা দেশের ‘কড্‌মাছ’ (‘asp Cod fish) ধরা এবং শুকাইয়া দূরদেশে রপ্তানি করা একটি প্রধান ব্যবসায়। এখানে মাছের পেট কাটিয়া নাড়ীভুঁড়ি বাহির করিতে হয়, তারপরে ১০ দিন নুণের জলে ডুবাইয়া রাখে। অবশেষে জল

হইতে তুলিয়া লইয়া নূণ ধোত করত ২৩ মাস শুধায় ।  
বেশ শুক হইলে জাহাজ বোঝাই করিয়া ভূমধ্যসাগরের  
উপকূলস্থ দেশে পাঠান হয় । সে দেশী লোকের এই মাছ  
পরম প্রিয় পদার্থ । এইরূপ রপ্তানি বৎসরে গড়ে ২৮ হাজার  
মণ ; এক মণের মূল্য প্রায় আট টাকা ।

(৩) নিউক্যাস্টল ও লান্ডনের এক লক্ষ আশিহাজার  
লোকের মধ্যে প্রায় পনের আনা লোক বৎসর ব্যবসায়ী, এবং  
এই মাছের কারবার হইতে তাহারা এক কোটি ২৫ লক্ষ টাকা  
বৎসরে উপার্জন করে । এতদ্ব্যতীত সীল মাছ হইতে ২২ লক্ষ  
টাকা, চিংড়ি ও সেমন মাছ হইতে সাড়ে চারি লক্ষ টাকা,  
এবং হেরিং মাছ হইতে তাহাদের ১৩ লক্ষ টাকা আয় ।

(৪) বার্কিনিয়া রাজ্যে মাছ ব্যবসারে কত লোক,  
কত মূল ধন, কত জাহাজ থাকে, এবং আয় কত দেখাইবার  
জন্য একটি তালিকা দিলাম ;—

লোক নিযুক্ত ১৮৮৫৬ (প্রায় ১২ হাজার) ।

মেছো জাহাজ ১৪৪৬ (প্রায় সাড়ে ১৪শত) ।

মেছো ডিজি ৬৬১৭ (প্রায় সাড়ে ৬হাজার) ।

মূলধন ৩১০৭১২০ (কিছু কম ৪০ লক্ষ) ।

বৎসরে সমুদ্র হইতে যে } ১৮২৬৫৩২ মণ (প্রায় ১৮ লক্ষ  
মাছ ধরা হয় তাহার ওজন } ২৭ হাজার মণ) ।

ইহার মূল্য ৫৮২২০৪১ (কিছু কম ৫৯ লক্ষ) ।

বৎসরে নদী হইতে যে } ১৫২৪০০ মণ (দেড় লক্ষের কিছু  
মাছ ধরা হয় তাহার ওজন } বেশী) ।

ইহার মূল্য ৫৫৭০১৬ (৫ লক্ষ ৫৭ হাজার টাকা) ।

সকল প্রকার মৎস্যের মোট মূল্য প্রায় তেইটি লক্ষ  
৮০ হাজার টাকা।

ভাই ! এই সকল দেখিয়া শুনিয়া কি আমাদের চক্ষু কোটা  
উচিত নহে ? ভারতের সহিত বাজিনিয়ার একবার আয়ত্তন  
তুলনা কর, দেখিবে যেন সমুদ্রের নিকট গোপ্পদের জল।  
ভারতে, নদ, নদী, সমুদ্র, খাল, বিল, পুকুরিণী প্রচুর আছে।  
জলের গুণে, যুক্তিকার গুণে, বাতাসের গুণে, ভারতে মাছ  
এখনও প্রচুর পরিমাণে জন্মে। সমুদ্রে মাছ ধরা রীতি  
আমাদের দেশে এক প্রকার নাই বলিলেই হয়। শ্রীক্ষেত্রে  
সমুদ্রতীরবর্তী স্থানে জুলিয়া নামে এক দল মৎস্যজীবী আছে,  
—তাহারা সমুদ্রে মাছ ধরে, কিন্তু সে তথৈবচ। পদ্মানদে  
বর্ষাকালে শত শত মণ ইলিশ মাছ ধরা হয়, পদ্মাফলে ঐ  
মাছ সময়ে সময়ে প্রায় বিনা মূল্যেও পাওয়া যায় ; কিন্তু ঐ  
সকল অপব্যাপ্ত মাছ লইয়া কেহ কখন কোন উপকার প্রাপ্ত  
হন কি ? কেহ, মাছ শুকাইয়া, বা অন্য কোন রকমে রক্ষা  
করিয়া, তাহা সমুদ্র পারে সুদূর দেশে পাঠাইতে চেষ্টা করি-  
য়াছেন কি ? অন্য কোন প্রকার ব্যবহার করিতে অসমর্থ হইয়া  
আমেরিকাবাসীরা নিকৃষ্ট মাছেও উপকার প্রাপ্ত হয়। সেই  
মাছ পচাইয়া, শুষ্ক করিয়া এক প্রকার উৎকৃষ্ট সার প্রস্তুত  
করে ; এবং বৎসর বৎসর শত শত মণ সার ইংলণ্ডে জার্মা-  
নীতে ও ক্রাদী দেশে প্রেরণ করে। ভারতে কি এরূপ  
নিকৃষ্ট মাছের অভাব আছে ? অভাব ত নাই ; কিন্তু কেহ  
কি মাছের সার করিয়া তাহা বিদেশে পাঠাইয়াছেন ? আমি  
‘ভারতের সমুদ্রতীরবর্তী’ হই একটি স্থানের কথা জানি ;

সেখানে ভাল ভাল সুখাদ্য মাছ, নাম মাত্র মূল্যে বিক্রীত হয়। এবং নিরুপ্ত অখাদ্য মাছের কোন ব্যবহার না করিয়া কেলিয়া দেওয়া হয়। স্বভঃপ্রবৃত্ত হইয়া কোন কাজ করা আমাদের অভিমান নহে ; অপরের দেখিয়াও কি আমরা বনেদী আলস্য ত্যাগ করিব না ?

বৎস্য-মেলায় বাহাতে অজহামি না হয়, তজ্জন্য ব্রিটিশ আইরিশ, এবং ইউরোপের নানাজাতীয় ধীবর ও ধীবর-রক্ষণীগণ প্রদর্শনীতে আবিভূত হইয়াছিলেন। দেহের কাপ্তি, মুখত্ৰী, বেশ ভূষা দেখিয়া তাহাদিগকে জেলের পুরুষ, জেলের মেয়ে বলিয়া বোধ হয় না। দর্শকবৃন্দের কৌতূহল তৃপ্তির জন্য প্রদর্শনী শুলিবার দিন, তাহারা কয়েকবার প্রদর্শনী-ভবনের একদিক হইতে অপর দিক পর্য্যন্ত মহর গতিতে ঘুরিয়া ঘুরিয়া প্রদক্ষিণ করিল। কিবা সুস্থ সবল শরীর ! ম্যালেরিয়া রোগাক্রান্ত অস্থিচর্শ সার, কোটর গত চক্ষু বঙ্গ দেশের ধীবর নহে। কেহ গঁটে গাঁটা বজ্র বাটুল—শরীরটা যেন পাথরের গাঁথুনি ! কেহ বা সবল ভীমাকার সুদীর্ঘ পুরুষ—ভাল তরুর স্তায় দণ্ডায়মান। পরিভ্রম করিবার জন্তই যেন ইহাদিগের জন্ম। ধীবরাজনাদেরও অগোল সুস্থ শরীর ; পরিচ্ছন্ন পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ; হস্ত, কণ্ঠ, কর্ণ—বর্ণ ও রৌপ্যালঙ্কারে বিভূষিত। তাহাদের আকৃতিতে জেলের মেয়ের স্বভাবসিদ্ধ কর্কশতার পরিবর্তে স্ত্রীজাতি অলস কোমলতা বিরাজমান। নিউহেভেনের ধীবর কুমারীরা অতীত সুন্দরী ; প্রফুল্ল কমলবৎ অঙ্গের আভা !

প্রথম দিন স্বয়ং মহারানী, দ্বিতীয় দিন যুবরাজ, তৃতীয়



দিন লর্ড মেয়র—ধীবর ও ধীবর কুমারীদিগকে আপনাপন গৃহে নিমন্ত্রণ করিয়া ভোজ দেন। আহাৰাদির পর ধীবরদের নৃত্যগীত সঙ্গীত হয় ;—আমোদ প্রমোদের ঢেউ বহিয়া যায়। ইহাদের সংখ্যা প্রায় পাঁচ শত। তাই! বিলাতের কাণ্ড কারখানা স্বতন্ত্র। কলিকালে ভারতে পৃথিবী শস্য হরণ করিবে, গাভী ছক্ক হরণ করিবে, জলাশয় মৎস্য হরণ করিবে—এ পুরাণ কথা শুনিয়াছি। তাহাই কি এখন প্রত্যক্ষ দেখিতেছি না? সকলই আলস্য, নির্জীবতা ও পরাধীনতার কল। কেবল বাহ্য-চাক্চিক্য ও বক্তৃতায় দেশ উদ্ধার হয় না।”

পাঠকবর্গ, আমরাও বসি আর বুধা বাণাডেশ্বরের প্রয়োজন নাই, কিংবা আলস্তের পর্য্যঙ্কে দিবানিশি শয়ন করিয়া শূন্যমার্গে অটালিকা গঠিলে কি হইবে? স্ব স্ব অবস্থার প্রতি একবার নিরীক্ষণ করুন। আমরা অনেকেই যে আপন আপন উদয়-জাগা নিবৃত্তি করিতে পারিতেছি না! বৃদ্ধ পিতা মাতা, ত্রীপুত্র প্রভৃতি পরিজনবর্গের দরিদ্রতাজনিত হৃদয়বিদারক কষ্ট যে আর সহ্য হয় না! এইরূপ জীবন্ত অবস্থার আর কতদিন থাকিব বলুন? লোকে ভবিষ্যতের সুখের আশায় উপস্থিত কষ্টকেও কষ্ট বলিয়া মনে করে না, কিন্তু আত্মাদিগের সেই ভবিষ্যতের আশাই বা কোথায়? ভবিষ্যৎ যে আরও ঘোর অন্ধকার!! শুনিলেন ত, যে মৎস্যের ব্যবসায়কে আমরা “ছোটলোকের” ব্যবসায় ও বংশান্বিত্য বলিয়া মনে করি, অন্যান্য প্রদেশে তাহা কতদূর বিস্তৃত। তাই আবার বলি, আপাততঃ উচ্চ আশা কি উচ্চ কল্পনা করিয়া আর

সময় নষ্ট করিবার প্রয়োজন নাই । আশুন যাঁহার যে মূলধন থাকে, তাহা লইয়া স্ব স্ব অবস্থার প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া কৃষি, শিল্প, মৎস্তের চাষ প্রভৃতি ব্যবসায়ের অন্বেষণ করি, স্বয়ং লক্ষ্যী আমাদিগের সহায়তা করিবেন, এবং কালে উন্নতি লাভ করিয়া বড় বড় ব্যবসায়ের অন্বেষণ করত “বাণিজ্যে বসতে লক্ষ্মীঃ” এই মহাবাক্য পুনরায় জগতে ঘোষণা করিতে পারিব ।

---

# পরিশিষ্ট ।

## মৎস্য-বিজ্ঞান ।

এই ভূমণ্ডলে যতপ্রকার জন্তু দৃষ্ট হয়, জীবতত্ত্ববিদ পণ্ডিত-গণ প্রথমতঃ তাহাদিগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন \* । মনুষ্য, পশু, পক্ষী, সরীসৃপ, মৎস্য প্রভৃতি সৰ্শরক বা সৰ্শরকাবিশিষ্ট †, এবং পতঙ্গ, কীট, শব্দ, শব্দুক, শিহুক, ককট প্রভৃতি অসৰ্শরক বা সৰ্শরকা বিহীন জন্তুর অন্তর্গত । আমাদিগের আলোচ্য বিষয় মৎস্য সম্বন্ধে আমরা যতদূর অবগত হইতে পারিমাছি তাহাই সংক্ষেপে নিম্নে প্রকাশ করিলাম ।

\* Vertebrate and Invertebrate.

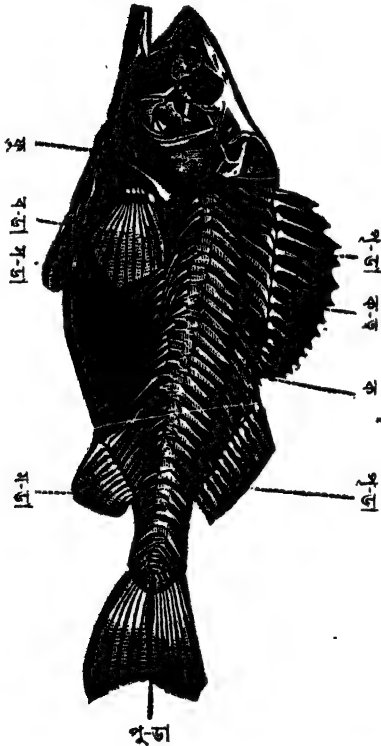
† মেরুদণ্ডের অস্থিকে সৰ্শরকা বলে।

পৃথিবীর সমস্ত প্রদেশেই মৎস্ত দৃষ্ট হয়। যে ম্যানিলা ও বারবেরী প্রদেশের উষ্ণ প্রান্তবর্ণের কথা শুনিয়া আমরা ভয়ে আকুলিত হই, কিম্বা যে বরফাচ্ছন্ন লাপ্লাণ্ডের অবস্থা কল্পন করিতেও আমাদের শরীর অবসন্ন হয়, মৎস্তকুল উষ্ণ উষ্ণ প্রান্তবর্ণ ও বরফের মধ্যে বাস করিয়া অনায়াসে জীবনধারণ করিতেছে। হাম্বোল্ডট (Humboldt) নামক জনৈক প্রসিদ্ধ প্রকৃতিতত্ত্ববিদ পণ্ডিত, আমেরিকার অন্তর্গত কোন একটি আগ্নেয়গিরির তলপ্রদেশ-হইতে উপলীর্ণ জলের সহিত ক্ষুদ্রপ্রাণী মৎস্তদিগকে বহির্গত হইতে দেখিয়া অবাক হইয়াছিলেন। পাঠকবর্গ শুনিয়া আশ্চর্য্যাবিত হইবেন, উক্ত আগ্নেয়গিরির জলের উত্তাপ তখন ২১০ ডিগ্রী ছিল। এই ভূমণ্ডলের কত স্থলে যে কত জাতীয় মৎস্ত বাস করিয়া বিশ্ব-ভ্রষ্টার সৃষ্টি কৌশলের পরিচয় প্রদান করিতেছে, তাহা পর্যালোচনা করিলে বস্তুতঃই বিস্মিত হইতে হয়।

মৎস্ত জলচর জন্তু। ইহাদিগের কঙ্কাল কণ্টক দ্বারা নির্মিত, এবং শরীরের রক্ত উত্তাপ বিহীন। শরীরতত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণ মৎস্ত শরীর তিন ভাগে বিভক্ত করিয়াছেন, যথা :— মস্তক, দেহ ও পুচ্ছ। নিয়ে যে মৎস্তের একটি আকৃতি দেওয়া গেল, তাহা দেখিলে মৎস্যের শারীরিক গঠন সম্বন্ধে অনেকটা হৃদয়ঙ্গম হইবে।

( ୨୫ )

## ସଂସ୍କୃତ-କଳ୍ପନା ।



ମୁ-ଡା, ମୁଣ୍ଡଦାନା; କ-ହ, କଟକ ମାଞ୍ଜିରୀ ବା ରେଜ୍ (Rays); କ, କେଶିକା; ପୂ-ଡା, ପୂର୍ବଦାନା; ସ-ଡା, ସମସ୍ତାରହ ଦାନା; ବ-ଡା, ବକ୍ତଦାନା; ମ-ଡା, ମଧ୍ୟ ବା ଉପରମେଶହ ଦାନା; ଛ, ଛଳକା ।

মস্তক ও চক্ষু । মৎস্যের মস্তক চক্ষু দ্বারা দুই ভাগে বিভক্ত হইয়াছে । চক্ষুর সম্মুখের অংশকে মস্তকের অগ্রভাগ এবং পশ্চাতের অংশকে পশ্চাৎভাগ কহে । কতকগুলি মৎস্য আছে ( যেমন শকরাদি ) তাহাদিগের চক্ষুদ্বয় মস্তকের দুই পার্শ্বে অবস্থিত না হইয়া উপরিভাগে সংস্থিত । শরীর আয়তনে অন্যান্য সকলেরকৃষ্ণ জন্ত অপেক্ষা অধিকাংশ মৎস্যের চক্ষু অত্যন্ত বৃহৎ, এবং মৎস্য মাঝেই চক্ষুপল্লব বিচীন । ইহাদিগের চক্ষুপল্লব না থাকিবার কারণ এই যে, মৎস্য জলচর জন্ত, সহজে সূর্য্য কি চন্দ্ৰের আলোক প্রাপ্ত হইতে পারে না । জলভেদ করিয়া যেটুকু আলোক প্রবেশ করে তাহারও ভেদ অতি সামান্য, অতএব প্রথমে ভেদ হইতে চক্ষু রক্ষা করিবার জন্য ইহাদিগের কোন প্রকার আবরণেরই প্রয়োজন হয় না, বিশেষতঃ বালু, ধূলা, কুটা প্রভৃতি অন্য কোন পদার্থ জলভেদ করিয়া ইহাদিগের চক্ষে নিপতিত হইবার আশঙ্কা মাঝেই নাই । যে সকল মৎস্য জলের উপরিভাগে বাস করে, তাহাদিগের চক্ষু অন্যান্য মৎস্য অপেক্ষা অত্যন্ত বড় ও অক্ষিপোলক নীনা রঙ্গে রঞ্জিত । যে সকল মৎস্য কৰ্দমাক্ত জলে বাস করে, তাহাদিগের চক্ষু অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র । গর্ভের মধ্যে কিম্বা গভীর জলে যে সকল মৎস্য বাস করে, তাহাদিগের চক্ষু নিতান্ত ক্ষুদ্র, এমন কি প্রথমতঃ চক্ষুবিহীন বলিয়াই ভ্রম হয় ; কিন্তু পরীক্ষা করিয়া দেখিলে চর্ম্মের নীচে চক্ষুদ্বয় যৎসামান্য ভাবে অবস্থিত দেখা যায় । এইরূপ হইবার কারণ আর কিছুই নহে, যে সকল মৎস্য গভীর জলে বাস করে, তাহারা সূর্য্য কি চন্দ্ৰের

আলোক একেবারেই প্রাপ্ত হইতে পারে না, সুতরাং দর্শনেন্দ্রিয়েরও কোন প্রয়োজন হয় না। আশ্চর্য্যের বিষয় এই, যদিও ইহারা দর্শনেন্দ্রিয় বিহীন, কিন্তু ইহাদিগের অন্যান্য ইন্দ্রিয়াদি বড়ই প্রবল। ইহাদিগের শ্রবণ ও স্রাব-শক্তি এত অধিক যে তদ্বারা অনায়াসে খাদ্য জব্যাদি স্থির করিয়া লইতে পারে।

মুখ, দন্ত ও জিহ্বা। পশুজাতির মধ্যে যেকোন নিরামিষাশী ও মাংসাশী দুইটি দল আছে, মৎস্যজাতির মধ্যেও ঐরূপ দুইটি দল দৃষ্ট হয়, এবং ইহাদিগের মুখগহ্বর, দন্ত ও জিহ্বা তদনুসারে নির্মিত। রোহিত, মিরগেল কাতলা প্রভৃতি সাইপ্রিনাস (Cyprinus) জাতীয় মৎস্যগুলি নিরামিষভোজী এবং ইহাদিগের দন্তের অগ্রভাগ অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত। বোয়াল, শাল, শৌল ও অন্যান্য যে সকল মৎস্য, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্যাদি ভক্ষণ করে তাহারা মাংসাশী শ্রেণীর অন্তর্গত। মৎস্য-জাতির দন্তের সংখ্যা, আকার ও গঠন প্রণালী স্থির করা বড়ই কঠিন। মনুষ্য, পশু প্রভৃতি জন্তুর যেকোন দন্ত-সংখ্যা নির্দিষ্ট আছে, মৎস্যজাতির ঐরূপ দন্তের কোন নির্দিষ্ট সংখ্যা নাই। কতকগুলি মৎস্য আছে, তাহারা সম্পূর্ণ দন্তবিহীন, \* এবং তাহাদিগের মুখগহ্বর নিতান্ত ক্ষুদ্র। ইউরোপে টেন্‌চ্ (Tench) জাতীয় এক রকম মৎস্য আছে, তাহাদিগের কেবল একটি মাত্র দন্ত। আবার শিগী, পাবদা, বোয়াল,

---

\* Lancelet, Ammocete, Sturgeon, Paddle-fish, এবং Lophobranchii বা লগুচ্ছ ফুলকা বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণী সম্পূর্ণ দন্তবিহীন।

প্রভৃতি সাইলিউরাস (Silurus) জাতীয় মৎস্য সমূহের দন্তের সংখ্যা এত অধিক, যে তাহা নির্ণয় করা এক রকম অসম্ভব। পাঠকবর্গের মধ্যে হয়ত কেহ কেহ দেখিয়া থাকিবেন, মাগুর, ভেটকী, পাবনা, আড় ও বোয়াল মৎস্যের মাড়ি ভিন্ন তালুগ্রদেশেও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিস্তর দন্ত দৃষ্ট হয়। অন্যান্য জন্তুর ন্যায় মৎস্যজাতের দন্তোত্তেদের কোন নির্দিষ্ট সময় নাই, অধিকাংশ মৎস্য জন্মবার পর, তাহাদিগের পুনরায় আর কোন নূতন দন্তের উদ্ভব হয় না। রসনেন্দ্রিয় বা জিহ্বা সকল মৎস্যের দেখা যায় না, যে সমুদ্র মৎস্য নিরামিবভোজী তাহাদিগের অধিকাংশেরই জিহ্বা আছে, এবং দেখা গিয়াছে ইহারা আহার করিবার সময়ে আহাৰ্য্য বস্তু চিবাইরা ভক্ষণ করে। মাংসাশী শ্রেণীর অন্তর্গত মৎস্য সমূহের জিহ্বা আছে বলিয়া বোধ হয় না, কারণ ইহারা আহাৰ্য্য দ্রব্যাদি না চিবাইয়া একেবারে গলাধঃ করিয়া থাকে। এই জন্য কোন কোন জীবতত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণের অভিमत এই যে, এই জাতীয় মৎস্য সমূহ এক রকম জিহ্বা বিহীন, যদিও থাকে তাহা অসম্পূর্ণ।

নাসিকা ও কর্ণ। নাসিকা বা ভ্রাণেন্দ্রিয় প্রায় সকল মৎস্যেরই দৃষ্ট হয়। কিন্তু নাসিকার গঠন প্রণালী সমুদ্র মৎস্যের এক রকম নহে, এবং নাসারন্ধ্রও বিভিন্ন প্রকার। রোহিত মৎস্যের নাসিকা অপেক্ষাকৃত মাংসল ও নাসারন্ধ্র নাসিকা কইতে চক্ষুর নিকটে সংস্থিত, মিরগেল মৎস্যের নাসিকা স্থল ও বন্ধ বিশিষ্ট। মোকলা মৎস্যের নাসিকা কিছু বিস্তৃত। ভেটকী ও ধলিসা মৎস্যের নাসারন্ধ্র গোলাকার, ঠেক মৎস্যের



নাসারক্কু, নল বা চোঙ্গার নায়। কাতলা মৎস্যের নাসারক্কু, কিছু উচ্চ, এবং কাতলা, বাটা এই দ্বিবিধ মৎস্যের নাসারক্কু চক্ষুর নিকটে সংস্থিত। ইলিশ মৎস্যের নাসারক্কু চক্ষু অপেক্ষা হ্রস্ব সরিহিত। আড় ও বোয়াল মৎস্যের নাসারক্কু হ্রস্ব ও চক্ষুর মধ্যস্থলে সংস্থিত। একজাতীয় বাম্ মৎস্য আছে তাহাদিগের এবং পারসিয়া ও চাঁদা মৎস্যের প্রত্যেক পার্শ্বে দুইটি করিয়া নাসারক্কু। শ্রবণক্রিয়া সম্পন্ন করিবার জন্য যাবতীয় মৎস্যেরই শ্রবণেন্দ্রিয় বা কর্ণ আছে। আমরা যাহাকে সাধারণতঃ মৎস্যের কাণ্‌কো, বা কর্ণ বলিয়া থাকি, বস্তুতঃ তাহা কর্ণ নহে, উহাকে ফুস্‌ফুস বা কুলকা-আবরণ কহে। প্রায় অধিকাংশ মৎস্যের বহির্দেশে কর্ণ দেখা যায় না বটে কিন্তু ইহাদিগের প্রত্যেকেরই কর্ণবিবর আছে। বাম্ মৎস্যের ন্যায় ম্যাকসিনয়েড জাতীয় এক রকম মৎস্য আছে, তাহাদিগের কর্ণ বিবরের বাহ্য প্রদেশ ক্রোটির পার্শ্বের মূলে সংস্থিত। প্লাগিয়স্টোমেটা বা বক্রমুখী জাতীয় মৎস্য শ্রেণীর বহির্দেশে কর্ণ দেখা যায়। সম্পূর্ণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্য (osseous fish) শ্রেণীর অন্তর্গত কোন কোন মৎস্যের কর্ণ বহির্দেশে প্রাচীরের ন্যায় গঠিত।

দেহ, পুচ্ছ ও ডানা। পৃষ্ঠ, উদর ও পার্শ্বদ্বয়কে মৎস্যের দেহ বলে, প্রায় সমুদ্র মৎস্যেরই দেহ ক্রমে সঙ্কুচিত বা সঙ্ক হইয়া পুচ্ছের সহিত সম্মিলিত হয়। যাবতীয় মৎস্যের দেহের গঠন প্রণালী এক রকম নহে। শৌল মৎস্যের দেহ হইতে মস্তক প্রশস্ত। রোহিত, মিরগেল ও ডেটকী মৎস্যের উদর প্রদেশ হইতে পৃষ্ঠদেশ, এবং ট্যাঙ্গরা মৎস্যের পৃষ্ঠ

হইতে উদর প্রদেশ উচ্চ. অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গের ভায় দেহের গঠন প্রণালীর মধ্যেও অনেক বিশদতা দৃষ্ট হইবে। মৎস্যের ডানা বা পাখনা (Fins) নানাপ্রকার, এবং ডানা সমূহ কতকগুলি কণ্টক ও রেজ্ (rays) দ্বারা নির্মিত। পৃষ্ঠদেশস্থ ডানাগুলিকে পৃষ্ঠডানা (Dorsal fins), বক্ষস্থলের ডানাগুলিকে বক্ষডানা (Pectoral fins), উদর প্রদেশস্থ ডানাগুলিকে উদর বা সম্মুখ প্রদেশস্থ ডানা (abdominal or Ventral fins), এবং পুচ্ছদেশস্থ ডানা গুলিকে পুচ্ছডানা (Caudal fins) বলে। ভেট্‌কী, কই, চাঁদা, খলিসা প্রভৃতি মৎস্য সমূহের পৃষ্ঠডানার কতকগুলি কণ্টক বড়ই তীক্ষ্ণ। মাগুর, টেকুরা, আড়, প্রভৃতি কতকগুলি মৎস্য আছে, ইহাদিগের পৃষ্ঠডানার করাতের ন্যায় এক একটি, এবং বক্ষডানার দুইটি করিয়া তীক্ষ্ণ কণ্টক, শিশী মৎস্যের পৃষ্ঠডানায় কোন তীক্ষ্ণ কণ্টক নাই কিন্তু বক্ষডানায় যে দুইটি কণ্টক আছে তাহা বড়ই তীক্ষ্ণ। ঐহী জাতীয় মৎস্যগুলি ধরিবার সময়ে ঐ সকল কণ্টক দ্বারা প্রতিহিংসা লইবার চেষ্টা করে। ইহাদিগের কণ্টক সমূহ যেমন তীক্ষ্ণ তেমনই বিবাক্ত, অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে, ধরিবার সময়ে যদি ইহারা কোন স্থানে কাঁটা বিদ্ধ হইয়া দেয়, তবে সেইস্থল ক্ষীত হয় ও বড়ই যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে, এবং ক্ষত স্থল দূষিত হইয়া যায়, সহজে শুকায় না। যাবতীয় মৎস্যের পুচ্ছডানার গঠন প্রণালী এক রকম নহে, কই, শোল, খাল, প্রভৃতি মৎস্যের পুচ্ছের প্রান্ত গোলাকার; রোহিত, মিরগেল, কাঁতলা, ইলিশ প্রভৃতি মৎস্য সমূহের পুচ্ছ দুই ভাগে বিভক্ত, এবং তাহার এক একটিকে লোব (Lobe)

বলে। মৎস্য জাতির বক্ষ্যতানা দ্বারা বাহ ও উদর বা সম্মুখ প্রদেশস্থ ডানা দ্বারা পদের কার্য সাধিত হয়।

আবরণ, শূক্কা ও স্পার্শেন্দ্রিয়। মৎস্যের আবরণ ছই প্রকার। শিক্কা, বোরাল, মাণ্ডুর প্রভৃতি কতকগুলি মৎস্য আছে, ইহাদিগের সর্কীজ চৰ্ম্ম দ্বারা আবৃত; রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি মৎস্যগুলির সর্কীজ শব্দ দ্বারা আবৃত, এবং অধিকাংশ মৎস্যই শব্দ বিশিষ্ট। মৎস্যের শব্দ নানাপ্রকার, আমরা সৰ্ব্বদা যেসকল শব্দ বিশিষ্ট মৎস্য দেখিতে পাই, তাহাদিগের প্রায় সকলেরই শব্দগুলি নমনশীল ও শব্দের উপরে ও নিম্নে কতকগুলি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম রেখা ও বিন্দু আছে। কয়েক জাতীয় সামুদ্রিক মৎস্য আছে তাহাদিগের শব্দ শব্দের ন্যায়, যে সকল মৎস্য প্রস্তরময় হ্রদ কি নদীতে জন্মে তাহাদিগের কতকগুলির শব্দ বড়ই কঠিন, এবং শব্দের উপরিভাগ ঠিক যেন “জড়াও” কার্যের ন্যায়। অধিকাংশ মৎস্যের ছইপার্শ্বে ছইটি সরল রেখা ( Lateral line ) দৃষ্ট হয়, এই রেখা ছইটি অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখিলে, কেবল রক্তমালা ভিন্ন আর কিছুই দৃষ্ট হয় না। আবার এই রেখা ছইটির অনেকগুলি শাখা আছে, তাহাও ঐরূপ সচ্ছিন্ন, এতদ্ভিন্ন দেহ অপেক্ষা মস্তকে অধিক রক্ত দেখা যায়। ঐ সকল রক্ত হইতে লালার ন্যায় এক রকম পদার্থ ( Mucus ) সৰ্ব্বদাই নির্গত হইয়া থাকে, এই পদার্থ দ্বারাই মৎস্য সমূহের আবরণ অত্যন্ত পিচ্ছিল ও চিক্কণ হয়। কেহ কেহ অনুমান করেন যে ঐ লাল দ্বারা কখন কখন ইহাদিগের আবরণ নির্মিত হইয়া থাকে। অনেকেরই দেখিয়া থাকিবেন, মৎস্যের শব্দ নানা রকমে রঞ্জিত,

এই রূপ রঞ্জিত হইবার প্রকৃত কারণ কি তাহা এযাবৎ কেহই স্থির করিতে পারেন নাই।

অন্যান্য ইন্দ্রিয় অপেক্ষা মৎস্যের স্পর্শেন্দ্রিয় অত্যন্ত প্রবল। অধিকাংশ মৎস্যের সর্বত্র কঠিন শব্দ দ্বারা আবৃত হইলেও ইহাদিগের স্পর্শ শক্তির কোন বরকম ব্যাঘাত জন্মে না। পাঠকবর্গের মধ্যে অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, রোহিত, আড়, শিক্কা, মাগুর প্রভৃতি কতকগুলি মৎস্যের উত্তর ওষ্ঠে চুলের ন্যায় কতকগুলি শূঁয়া ( tendrils or feeler ) আছে \* তদ্বারা ইহারা খাদ্য দ্রব্যাদি স্থির করিয়া লয়। যে সকল মৎস্যের শূঁয়া দৃষ্ট হয় না, তাহাদিগের ওষ্ঠবয় কিছু কুঞ্চিত, এবং এই কুঞ্চিত স্থলই ইহাদিগের feeler বা শূঁয়ার কার্য্য করিয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন ডানা ও অন্যান্য অঙ্গ প্রত্যঙ্গের দ্বারাও স্পর্শেন্দ্রিয়ের কার্য্য হয়। তবে মৎস্যের স্পর্শেন্দ্রিয়ের কার্য্য যেন সাধারণতঃ ওষ্ঠ ও ওষ্ঠস্থিত শূঁয়া দ্বারাই সম্পাদিত হয় বলিয়া বোধ হয়।

গতিশক্তি। মৎস্য-শরীর ও জল এই উভয়েরই আপেক্ষিক ভার ( specific gravity ) প্রায় সমান †। জল

\* কীট জাতীয় প্রাণী মাত্রেরই শূঁয়া দেখা যায়।

† “ The specific gravity, to use the proper term, is nearly the same in both ; or, in other words, the weight of the body of the fish is nearly the same as that of an equal bulk of water.”—

Introduction to Zoology Page 218  
by Robert Patterson.

অপেক্ষা মৎস্য-শরীরের ভার যদি অধিক হইত, তাহা হইলে ইহারা নিশ্চয়ই নিমগ্ন হইয়া যাইত ; পক্ষান্তরে যদি কম হইত তবে ইহারা জলোপরি ভাসিয়া উঠিত। উভয়েই ভার প্রায় সমান হওয়াতে মৎস্য কুল অনায়াসে জলে ভাসিতে পারে। এতদ্ভিন্ন অধিকাংশ মৎস্যের মেরুদণ্ডের পশ্চাৎভাগের অধঃ প্রদেশে এক একটি বায়ুকোষ (air bladder) আছে, এই বায়ুকোষ থাকায় ইহাদিগের নিমগ্ন হইবার আশঙ্কা খুব কম। বায়ুকোষের গঠন প্রণালী সকল মৎস্যের সমান নয়, কোন কোন মৎস্যের বায়ুকোষ দ্বাদশ প্রস্থায় বস্তুর নিকটে ভিন্ন আকারে সংস্থিত। পাঠক বর্গের মধ্যে অনেকেই মৎস্যের পটকা দেখিয়া থাকিবেন, এই পটকারই অল্প নাম বায়ুকোষ, ইহা সাধারণতঃ বায়ুতে পরিপূর্ণ থাকে \*। যে সকল মৎস্যের বায়ুকোষ নাই, তাহারা সচরাচর জলের নীচে বাস করে। নৌকার কর্ণের স্তায় মৎস্যের এক একটি পুচ্ছ ও কতকগুলি ডানা আছে, তাহাদিগের সাহায্যে মৎস্য কুল জলের মধ্যে অনায়াসে বিচরণ করিতে পারে।

পাঠকবর্গের মধ্যে হয়ত কেহ কেহ উড্ডয়নশীল মৎস্য (Flying fish) দেখিয়া থাকিবেন। ইহাদিগের বক্ষ্যুড়ানার রেজুগুলি পরিবর্দ্ধিত হইয়া ঠিক পাখীর ডানার স্তায় হয়,

---

\* “The gas in the air—bladder is found to consist of Nitrogen and Oxygen, the Constituents of atmospheric air in varying proportions. No Hydrogen has ever been detected.”

এবং অনারাসে ইহারা জলের উপরে উখিত হইতে পারে। কাপ্তান হাল্ কতকগুলি উডডয়নশীল মৎস্যকে জলের কিঞ্চিৎ উপর দিয়া প্রায় চারিশত হাত যাইতে দেখিয়াছিলেন, কিন্তু আশ্চর্যের বিষয় এই ইহারা কোন রকমে গতি পরিবর্তন করিতে সমর্থ হইয়াছিল না। ডিওডনু জাতীয় এক রকম মৎস্য আছে ইহারা বায়ু গ্রাস করিতে করিতে বেলুন যন্ত্রের ন্যায় আকাশ মণ্ডলে বিচরণ করিয়া থাকে। অনন্ত করুণাময়ের অনন্ত রাজ্যে যে কত জাতীয় জন্তু আছে, এবং প্রত্যেকের গতিবিধি কি প্রকার, তাহা জ্ঞাত হইলে বস্তুতই আশ্চর্য্যান্বিত হইতে হয়।

## মৎস্যের কঙ্কাল ও আভ্যন্তরিক যন্ত্র

### সমূহের বিবরণ।

কঙ্কাল। মৎস্যের কঙ্কাল কণ্টক নির্মিত। এবং মনুষ্য, পশু, পক্ষী প্রভৃতি জন্তুর অস্থির ন্যায়, ইহাদিগেরও কণ্টক ফস্ফেট্ অব লাইম, কার্বনেট অব লাইম, ফস্ফেট্ অব ম্যাগনেশিয়া, সল্ফেট্, কার্বনেট্ ও ক্লোরেট্ অব সোডা প্রভৃতি পার্থিব উপাদান দ্বারা গঠিত। বাবতীর মৎস্যের কণ্টক এক রকম নহে, কোন কোন মৎস্যের সম্পূর্ণ বা কঠিন কণ্টক আদৌ দৃষ্ট হয় না \*। মৎস্যের কশেরুকা কণ্টক আকারানুসারে ১৭ হইতে ১০০ খানি পর্যন্ত দেখা যায়,

\* Cartilaginous বা তরুণকণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণী।

এবং কশেরুকা কণ্টকের অধিকাংশ দ্বারাই পুচ্ছ নির্মিত হইয়া থাকে।

**পরিপাক যন্ত্র।** মৎস্যের পাকায়ন হইতে গলনালী পৃথক্ করা বড়ই কঠিন। মৎস্যের গ্রীবা থাকিলেও তাহা সহজে দেখা যায় না, বোধ হয় যেন মস্তকের পরেই বন্ধ গহ্বর সংস্থিত। অন্যান্য জন্তর জ্ঞান ইহাদিগেরও পাকায়ন, অন্তরায়, পেন্‌ক্রিয়াজ, যকৃত, প্লীহা, রেক্টাম, এনাস প্রভৃতি আত্যন্তরিক যন্ত্র সমূহ জাতি অনুসারে বিভিন্ন প্রকার দৃষ্ট হয়, এবং প্রত্যেকের ক্রিয়াই নিয়মিতরূপে সম্পাদিত হইয়া থাকে। মৎস্য সমূহ যে সকল কোমল কি কঠিন খাদ্য ভক্ষণ করে, তাহা প্রায় অনায়াসেই পরিপাক পায়, তবে যে সমস্ত ভুক্ত দ্রব্য পরিপাক হওয়ার অগুণযুক্ত তাহা বমন দ্বারা বাহির করিয়া কেলে। মুখ গহ্বর, জিহ্বা ও দন্ত সম্বন্ধে ইতি পূর্বেই উল্লেখ করা হইয়াছে, সুতরাং পুনরুল্লেখ এখানে নিম্নোক্ত।

**শ্বাস প্রশ্বাস যন্ত্র।** শ্বাস প্রশ্বাস ক্রিয়া সম্পন্ন করিবার জন্ত অন্যান্য সকলশরুক জন্তর ন্যায় মৎস্যের ফুসফুস নাই, ফুসফুসের পরিবর্তে ফুলকা বা gill আছে। এবং জাতি অনুসারে ফুলকার গঠন প্রণালীর মধ্যেও অনেক বিভিন্নতা লক্ষিত হয়। মৎস্যের ফুলকা, পার্শ্বস্থ যে দুই খানি শক্ত প্লেট দ্বারা আবৃত তাহাকে ফুলকা-আবরণ কহে, এবং ফুলকা আবরণ ও প্লেটবয়ের শেষ প্রান্ত খোলা।

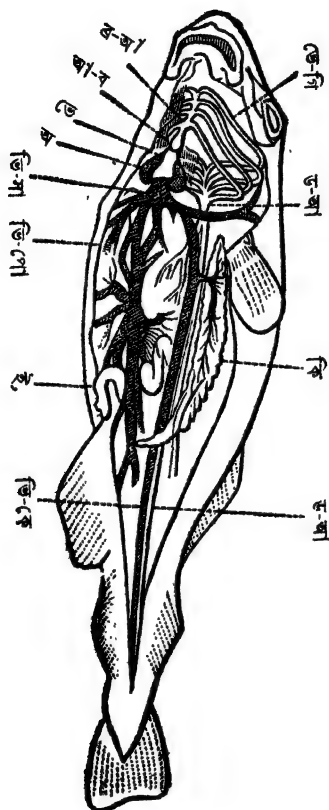
জীব মাত্রেরই জীবন ধারণের জন্য বায়ুর প্রয়োজন, মৎস্য সমূহ এই বায়ু জল হইতে প্রাপ্ত হয়। মৎস্যের মুখাভ্যন্তরে

অনুক্ষণই জল প্রবিষ্ট হইতেছে, এবং ফুলকা বা Gill দ্বারা বায়ুর ভাগ গৃহীত হইয়া রক্ত শোধিত হয়, জলের ভাগ ফুলকা আবরণ বা কাণ্ডকোর খোলা স্থান দিয়া নির্গত হইয়া যায়। আর শরীরস্থ কার্বন বায়ু নাসারন্ধ্র দ্বারা বাহির হইয়া থাকে। মৎস্ত সমূহ সর্বদা জলের মধ্যে ডুবিয়া থাকিয়াও পূৰ্বোক্ত আশ্চর্য্য কোশলে বায়ু পরিগ্রহণপূৰ্ব্বক জীবন ধারণ করিতেছে।

রক্ত সঞ্চালন যন্ত্র। মৎস্যের heart বা হৃদপ্রদেশ ফুলকার পশ্চাতে ও মধ্যস্থলে সংস্থিত, এবং রক্ত সঞ্চালন ক্রিয়া নিম্নলিখিত অনুসারে সম্পন্ন হইয়া থাকে।

প্রথমতঃ সমস্ত শিরাবাহী রক্ত অরিকেলে (Auricle) প্রবেশ করে ও তথা হইতে ভেন্ট্রিকলে (Ventricle) যায়, তৎপর ফুস্ফুস প্রদেশস্থ বা পালমনারী ধমনী দ্বারা ফুলকাতে আনীত হইয়া রক্ত শোধিত হয়। এবং এই শোধিত রক্ত পুনরায় হৃদ প্রদেশে না যাইয়া এই স্থল হইতেই সমস্ত অঙ্গ প্রত্যঙ্গে সঞ্চালিত হইয়া থাকে। কিন্তু মনুষ্য, পক্ষ, ইত্যাদি জন্তু সমূহের শিরাবাহী রক্ত ফুসফুসে শোধিত হইয়া পুনরায় হার্টের বাম দিকের কোর্টরে যাইয়া থাকে, এবং ঐ স্থল হইতে সমস্ত শরীরে রক্ত সঞ্চালিত হইতে আরম্ভ করে। মৎস্যের ফুস্ফুস বা ফুলকা হইতে রক্ত সঞ্চালন ক্রিয়া আরম্ভ হওয়ার কারণ এই যে, ইহাদিগের এক একটি মাত্র অরিকেল ও ভেন্ট্রিকেল, কাজেই হার্টে পুনরায় শোধিত রক্ত যায় না। কোন কোন মৎস্যের হার্টের ক্রিয়া অত্যন্ত মন্দভাবে সম্পন্ন হয়, প্রত্যেক মিনিটে কুড়ি হইতে ত্রিশ বারের অধিক





ব্র-অ, ব্রঙ্কিয়াল আর্টরি (Bronchial Artery) ; অ-ব, আর্টেরিয়াল বব, (Arterial Bulb) ; ভে, ভেন্ট্রিকেল (Ventricle) ; অ, অরিকেল (Auricle) ; ভি-স, ভিনস সাইনস (Venous Sinus) ; ভি-পো, ভিনাপোর্ট (Vena Porta) ; ই, ইন্টেষ্টাইন (Intestine) ; ভি-কে, ভিনা কেভা (Vena Cava) ; ভে-গি, ভেসেলস্ অফ দি গিলস্ (Vessels of the Gills) ; ড-অ, ডর্সাল আর্টরি (Dorsal Artery) ; কি, কিডনী,

কখনই সম্পাদিত হয় না \*। এবং উত্তেজনার ভাব এত হ্রাসী যে, দুই তিন ঘণ্টা পরেও হার্টের ক্রিয়া হইতে দেখা যায়, ইহাকে এতদ্দেশে সাধারণতঃ মৎস্যের “থাবি” খাওয়া বলে। মৎস্য ধরিবার পরেও যে অধিকাংশ মৎস্য “থাবি” খাইয়া থাকে, তাহা বোধ হয় অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন। মিষ্টার ইয়ারল (Yarrel) বলেন “যে সকল মৎস্য জলের উপরিভাগে বাস করে, জল হইতে উঠাইলেই অক্সিজেন বায়ুর অভাব প্রযুক্ত তাহারা মরিয়া যায় এবং শীঘ্র শীঘ্র পচিতে আরম্ভ করে। গভীর জলে যে সকল মৎস্যের বাসস্থান, তাহাদিগের জীবন ধারণের জন্য অধিক অক্সিজেন বায়ুর প্রয়োজন হয় না বলিয়া অনেকরূপ বাঁচিয়া থাকে” †।

মস্তিষ্ক ও স্নায়ুযন্ত্র। অস্ত্রান্ত সকলশ্রেণীক জন্তর জায় মৎস্যেরও মস্তিষ্ক হইতে কশেককা মজ্জা বাহির হইয়া পৃচ্ছদেশে পরিসমাপ্ত হইয়াছে, এবং এই কশেককা মজ্জা হইতে অস্ত্রান্ত স্নায়ু যন্ত্র নির্গত হইয়া শরীরের সমস্ত প্রদেশেই পরিব্যাপ্ত হইয়াছে। মৎস্যের মস্তিষ্ক বড়ই অল্প, এমন কি শরীরের ওজনের সহস্রাংশের এক অংশ হয় কিনা সন্দেহ। বাহা

\* “The action of the heart is sluggish being from twenty to thirty beats in the minute: \* \*”

The Three Kingdoms of Nature.

by Rev. S. Haughton

F. R. S., M. D. DUBL D. C. L. •

† Introduction to Zoology, Page 234.

হউক ইহাদিগের মস্তিষ্ক অন্ন হইলেও তাহা দ্বারাই অমৃত্তব শক্তি ও ইচ্ছার কার্য সম্পাদিত হইয়া থাকে। মৎস্য জাতির যে স্বীয় স্বীয় ভাল মন্দ বিচার করিবার ক্ষমতা আছে তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে অধিকাংশ মৎস্য ডিম্ব প্রসব করিবার ক্ষমতা যখন অন্যত্র গমন করে, সেই সময়ে অপরাপর জাতীয় কতকগুলি মৎস্য তাহাদিগের অহুগামী হয়, এবং নিকটবর্তী কোন স্থানে স্থির ভাবে অপেক্ষা করিতে থাকে। ডিম্ব প্রসব করিবার সময়ে যে সকল ডিম্বাণু নদী কিন্না খালের স্রোত দ্বারা ভাসিয়া যায়, ঐ সকল ডিম্বাণু ইহারা তখন অনায়াসে ভক্ষণ করে। এতদ্ভিন্ন পুকুরে জাল ফেলিয়া মৎস্য ধরিবার সময়ে সচরাচরই দেখা যায়, জাল ফেলিবার শব্দ শুনিলে মৎস্য সমূহ পুকুরের কিনারায় কোঁপের মধ্যে পলায়ন করে, কিন্না পাঁকের মধ্যে মাথা দিয়া মরার ভায় পড়িয়া থাকে। এই সকল ক্রিয়া দেখিয়া সহজেই প্রতীতমান হয় যে মৎস্য সমূহ সম্পূর্ণ নির্বোধ নয়। মৎস্যের যে আপন আপন ভাল মন্দ বিচার করিবার ক্ষমতা আছে তাহা দ্বারা মাননীয় টমাশ সাহেবও অনেক প্রমাণ দেখাইয়াছেন\*।

---

• "I repeat, again, the fish at least is no fool. Eradicate that idea. Take a new creed, say rather he is a thinking animal. \* \* \*"—The Rod in India. Page 56, by H. S. Thomas F. L., B., F. Z., B.

ইতিপূর্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে যে, যদিও অধিকাংশ মৎস্যের বহির্দেহে কর্ণ দৃষ্ট হয় না, কিন্তু প্রত্যেক জাতীয় মৎস্যেরই কর্ণ বিবর ও শ্রবণেন্দ্রিয়ের বিশেষ স্নায়ু (Auditory nerve) আছে এবং তদ্বারা ইহারা শুনিতে পায়। “একজন ইটালীয় পণ্ডিত মাছ ধরার এক নূতন উপায় আবিষ্কার করিয়াছেন! তিনি প্রত্যেক প্রমাণ করিয়া দেখাইয়াছেন, পল্টীর স্বরে গান ধরিলে মাছগুলি তাহাতে মুগ্ধ হইয়া নৌকার নিকট আগমন করে, ধরিবার সুবিধা হয় \*।” উল্লিখিত ঘটনা বা উক্তি দ্বারা ইহাও প্রমাণ হইতেছে যে মৎস্যের শ্রবণ শক্তি ভিন্ন মোহিত হইবার শক্তিও আছে।

মনুষ্য জাতির যেমন মানসিক ভাব ব্যক্ত করিবার জন্য বাক্শক্তি আছে, এবং পশু পক্ষী প্রভৃতি ইতর জাতির যেমন হৃদয় ভাব ব্যক্ত করিবার জন্য স্বভাবসিদ্ধ শব্দ বিশেষ আছে, ঐরূপ মৎস্য জাতিরও যে স্ব স্ব অভিপ্রায় ব্যঞ্জক শব্দ বা চেষ্টা বিশেষ আছে, তাহা বিবেচনা আধুনিক জীবতত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণ অনেকটা সপ্রমাণ করিয়াছেন †।

\* দৈনিক ১৪ই অগ্রহায়ণ ১২৯৩।

† “They all seem to need, to have, and to use, the power of conversing, whether by articulate sounds or by what Dr. W. Lander Lindsay calls non-vocal language.”

তাহারা বলেন কতকগুলি মৎস্য আছে, তাহাদিগকে ধরিলে “কট্‌কট্‌” করিয়া মুখ দ্বারা যে এক বকম শব্দ প্রকাশ করে, ঐ সকল তাহাদিগের হৃৎখ্যঞ্জক শব্দ। মৎস্য জাতির মুখাভ্যন্তরে এমন কোন কল কোশল নাই যে তাহাতে মনুষ্যের হস্তের চাপ কি অন্য কোন প্রকার আঘাত প্রাপ্ত হইয়া পূর্বোক্তরূপ শব্দ হইতে পারে। বিশেষতঃ মৎস্য অপেক্ষা নিম্ন জাতীয় ভ্রমর, ঝিল্লী প্রভৃতি কতকগুলি পতঙ্গের যখন শব্দ করিবার শক্তি আছে, এমত অবস্থায় পতঙ্গ অপেক্ষা উচ্চ জাতি মৎস্যকে যে জগদীশ্বর, কোন প্রকার শব্দ দ্বারা হৃৎ হৃৎ প্রকাশ করিবার ক্ষমতা প্রদান করেন নাই, তাহা কখনই যুক্তি সঙ্গত বলিয়া বোধ হয় না। পাঠকবর্গের মধ্যে যদি কেহ এবিষয়ে বিশেষরূপে জ্ঞাত হইতে ইচ্ছা করেন তবে কালবোস, মাগুর, শিঙ্গী, আড়, টেঙ্গরা, গটকা প্রভৃতি মৎস্য গুলি ধরিয়া পরীক্ষা করিয়া দেখিতে পারেন।

তাড়িত যন্ত্র। টরপিডো ও জিম্নোটাস্ জাতীয় যে কতকগুলি মৎস্য আছে, \* তাহাদিগের আর একটি স্বতন্ত্র বস্তু দৃষ্ট হয়, তাহাকে তাড়িত যন্ত্র বলে। এইরূপ স্বতন্ত্র

\* *Electric Silurus or Malepteruous of the Nile.*

২ *Torpedo or Electric Ray.*

৩ *Gymnotus or Electric Eel of the South American Rivers.*

তাড়িত যন্ত্র অন্য কোন 'সকশেকক' জন্তর দৃষ্ট হয় না। এই জাতীয় মৎস্য সমূহের তাড়িত যন্ত্র থাকা প্রযুক্ত, ইহাদিগকে খাদ্য দ্রব্যাদি সংগ্রহ করিতে অধিক আগ্রাস স্বীকার করিতে হয় না। তাড়িতাকর্ষণের গুণে ভক্ষ্যদ্রব্য স্বভাবতঃই ইহাদিগের নিকট আকর্ষিত হইয়া থাকে। পাঠক-বর্গ গুনিয়া বিস্মিত হইবেন ইহাদিগের তাড়িত যন্ত্রের শক্তি এত প্রবল যে অথ কি অন্য কোন প্রকার জন্ত ইহাদিগের নিকটস্থ হইলে অচেতন হইয়া পড়ে, এমন কি, সময়ে সময়ে জীবন পর্য্যন্ত পরিত্যাগ করে।

মূত্র যন্ত্র । ব্রঙ্কিওষ্টোমা (Branchiostoma) জাতি ভিন্ন আর যাবতীয় মৎস্যেরই মূত্র যন্ত্র (Kidney) আছে। কিন্তু ইহাদিগের জাতিঅনুসারে মূত্র যন্ত্রের গঠন প্রণালীর মধ্যে অনেকটা বিভিন্নতা লক্ষিত হয়। অধিকাংশ সম্পূর্ণ কুণ্ডলক বিশিষ্ট মৎস্য সমূহের বৃক বা মূত্র যন্ত্র লম্বা ও অপ্রশস্ত, এবং মেরুদণ্ডের সহিত দৃঢ়রূপে সংবদ্ধ। মৎস্যের মূত্র-থলি (Bladder) গোলাকার, কখন কখন অর্ধ গোলাকারও দৃষ্ট হয়। যে সমুদয় মৎস্যের বায়ুকোষ দৃষ্ট হয় না, তাহাদিগের মূত্র-থলি অত্যন্ত বড়। কেলিওনিমাস জাতীয় মৎস্য সমূহের মূত্র-থলি উদর গহ্বর পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

জননেন্দ্রিয় । পুরুষ এবং স্ত্রী এই দুইটি জাতি প্রত্যেক জন্তর মধ্যেই দৃষ্ট হয়। মৎস্য সমূহেরও ঐরূপ জাতি অনুসারে জননেন্দ্রিয় নির্মিত। এবং উভয় জাতিরই গুণ-চিহ্ন

ও স্ত্রী-চিহ্নের গঠন এণালী এক স্বকম নহে। প্রায় বাবতীয় মৎস্যই অণ্ডজ। মৎস্যের জন্ম, ডিম্বাণুর প্রসব ও ফুটন সম্বন্ধে ইতি পূর্বেই বিস্তারিত উল্লেখ করা হইয়াছে \* সুতরাং পুনরুল্লেখ এখানে নিম্নয়োজন।

## মৎস্যের শ্রেণী বিভাগ।

এই ভূমণ্ডলে যে কত জাতীয় মৎস্য আছে, তাহা এযাবৎ কেহই স্থির করিয়া উঠিতে পারেন নাই, তবে জীবতত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণ এ বিষয় যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছেন, তাহা নিম্নে লিপিবদ্ধ করা হইল।

ভূমণ্ডলে যত জাতীয় মৎস্য দৃষ্ট হয়, জীবতত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণ প্রথমতঃ তাহাদিগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন, যথা—(১) সম্পূর্ণ বা নিরেট কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্যশ্রেণী † এবং (২) তরুণ বা কোমল কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণী ‡। উভয় শ্রেণীর শারীরিক গঠনের বিভিন্নতা নিম্নে প্রদত্ত হইল।

• ৩৮ হইতে ৪২ পৃষ্ঠা।

† Teleostei.

‡ Chondropterygii or Cartilaginous fish.

( ১ )

- ১। কঙ্কাল সম্পূর্ণ কণ্টক দ্বারা নিশ্চিত।
- ২। মস্তিষ্ক সহজ-দ্রষ্টব্য।
- ৩। করোটির উর্দ্ধ ও পশ্চাৎ অংশের (Cranial) কণ্টক আছে।
- ৪। কশেরুকা কণ্টক সম্পূর্ণ-রূপে পৃথক এবং মেরুদণ্ডের পশ্চাৎ-প্রদেশের সীমা কণ্টক ময় অথবা প্লেটের দ্বারা।
- ৫। ফুলকা বা Gill শক্ত প্লেট দ্বারা আবৃত ও প্লেটের প্রান্তদ্বয় খোলা।
- ৬। শক্ত বিহীন ও শক্ত বিশিষ্ট।  
উদাহরণ—রোহিত, মির-গেল, কাতলা, বাটা, ভোলা, খরগুলা, শোল, শাল, ইলিশ, চাঁদা, পুঁটি, টেঙ্গরা ইত্যাদি।

( ২ )

- ১। কঙ্কাল তরুণ বা কোমল কণ্টক দ্বারা নিশ্চিত।
- ২। মস্তিষ্ক সহজ-দ্রষ্টব্য।
- ৩। করোটির উর্দ্ধ ও পশ্চাৎ অংশের (Cranial) কণ্টকে ছোড়া নাই।
- ৪। মেরুদণ্ড তরুণ কণ্টক দ্বারা নিশ্চিত।
- ৫। ফুলকা বা Gill অনাবৃত।
- ৬। শক্ত বিহীন ও শক্ত বিশিষ্ট।  
উদাহরণ—শকর, বোমলা, লটিয়া, হাঙ্গর ইত্যাদি।

উক্ত দুই শ্রেণীদ্বয়ের আবার কতকগুলি শাখা আছে। সম্পূর্ণ কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণীর পাঁচটি, এবং তরুণ কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণীর এযাবৎ একটি শাখা ও দুইটি উপশাখা স্থিরীকৃত হইয়াছে।



## (১) সম্পূর্ণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণীর শাখা ।

ক। সবায়ুকোষ পাকনালী শাখা (Physostomi) । ইহাদিগের প্রায় অধিকাংশ ডানা সমূহের রেজ্‌গুলি গ্রন্থিযুক্ত এবং বায়ুকোষ ও পরিপাক যন্ত্র পরস্পর সম্মিলিত । এই শাখা-শ্রেণীর অন্তর্গত স্কম্ব্রিসোসিডি জাতি তিন আর সকলেরই বায়ুকোষ বা পটকা দৃষ্ট হয়\* । উদাহরণ—রোহিত, কাতলা মিরগাল, বাটা, ইলিশ, চেলা, মোরুলা, পুঁটি, ডান্কোনা, খয়রা, কলুই, চিতল, আড়, টেনরা ইত্যাদি ।

খ। সকণ্টকপক্ষ শাখা (Acanthopterygii) । ইহা-দিগের পক্ষ বা ডানা কণ্টকময় এবং অধিকাংশ ডানা গ্রন্থিবিহীন । পৃষ্ঠ, মলদ্বার ও সম্মুখ বা উদর প্রদেশস্থ ডানার কণ্টকের কতক অংশ দ্বারা মেরুদণ্ড নিশ্চিত । উদাহরণ—ভোলা, খরগুল, চাঁদা, শোল, শাল, লেটা, কই, বায়, ভেটকী ইত্যাদি ।

গ। পৌচ্ছিক কশেরুক বিহীন শাখা (Anacanthini) । এই শাখাভুক্ত মৎস্য সমূহের পৃচ্ছদেশে কশেরুক কণ্টক আদৌ দৃষ্ট হয় না । এবং মস্তকের সম্মিলিত পৃষ্ঠ ডানা ও সম্মুখ বা উদর প্রদেশস্থ ডানা সমূহের রেজ্‌গুলি গ্রন্থিযুক্ত । উদাহরণ—আরসী, পান ইত্যাদি । এই শাখার অন্তর্গত মৎস্য সচরাচর প্রায় দেখা যায় না, পাঠকবর্গের মধ্যে যদি কেহ এই শাখাভুক্ত মৎস্য দেখিয়া কুতূহল চরিতার্থ করিতে ইচ্ছা করেন, তবে কলিকাতা মহানগরীর “ ভারতবর্ষীয় কোতুকাগারে ” ( Museum ) গেলেই দেখিতে পাইবেন ।

---

\* Air Bladder or Pneumatic duct.

ঘ। সগুচ্ছ ফুলকা শাখা ( *Lophobranchii* )। এই শাখাভুক্ত মৎস্ত সমূহের ফুলকা সগুচ্ছ, ও ফুলকা আবরণের প্রান্তদ্বয় ধোলা নয়। ইহাদিগের শরীর তত মাংসল নয়, মুখেতে শুণু বা থুত্নী আছে, মুখ অভ্যন্ত ক্ষুদ্র ও দন্ত বিহীন। উদাহরণ—কাঁকাল, কাড়সী, দাওকাটা ইত্যাদি। এই শাখার অন্তর্গত মৎস্তও সচরাচর দৃষ্ট হয় না।

চ। কুঞ্চিত হনু শাখা ( *Plectognathi* )। ইহাদিগের কশেকাকাকটক সংখ্যায় বড়ই অল্প। ফুলকা আবরণের প্রান্তদ্বয় বেশী ধোলা নয়। মস্তক সাধারণতঃ বৃহৎ ও মুখ অপ্রশস্ত। হনু সঙ্কুচিত বা কোঁকড়ান থাকে প্রযুক্ত, মুখের আকৃতি পক্ষীর চঞ্চুর ন্যায় হইয়া থাকে। উদাহরণ টে'পা, পট্কা, পোকসা ইত্যাদি। এই শাখার অন্তর্গত মৎস্যও সচরাচর দৃষ্ট হয় না।

## (২) তরুণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্তশ্রেণীর শাখা।

ক। বক্রমুখী শাখা ( *Plagiostomata* )। এই শাখাভুক্ত মৎস্যের শরীরের গঠন প্রায় চোঙ্গার ন্যায়, এবং হনু কেরাটী হইতে পৃথক্। উদাহরণ বোমলা বা লটিয়া ইত্যাদি। লটিয়া মৎস্য চট্টগ্রামে বিস্তর প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই শাখা শ্রেণীর যে দুইটি উপশাখা আছে, হাঙ্গর ও শঙ্কর মৎস্য তাহাদিগের অন্তর্গত।

জীৱতত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণ মৎস্য সমূহকে পূর্বোক্ত ছয়টি শাখা শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াই ক্ষান্ত হন নাই। প্রত্যেক শাখা শ্রেণীর অন্তর্গত মৎস্য সমূহের পরস্পর পারস্পরিক গঠন

প্রণালীর বিভিন্নতা দেখিয়া ইহাদিগের আবার জাতি, পরি-  
বার, বংশ ইত্যাদি স্থির করিয়াছেন। সকলশ্রেণীক  
জন্তুবর্গের মধ্যে মৎস্য ব্যতীত আর কোন জাতিরই এত  
শারীরিক গঠনের বিভিন্নতা দৃষ্ট হয় না। বাহ্য হউক, পাঠক-  
বর্গের অবগতির জন্য আমরা অন্তত আমাদিগের নিত্য  
ব্যবহার্য মৎস্য সমূহের শ্রেণী, জাতি, পরিবার, বংশ প্রভৃতির  
একটি ধারাবাহিক তালিকা ও তাহাদিগের বৈজ্ঞানিক নাম \*  
নিম্নে প্রকাশ করিলাম।

## মৎস্য জাতির ধারাবাহিক তালিকা।

( CLASS PISCES )

(১) সম্পূর্ণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্যশ্রেণী।

( TELEOSTEI. )

( ক ) সবায়ু কোষ পাকনালী শাখা।

( PHYSOSTOMI )

( এই শাখার অন্তর্গত দশটি পরিবার ও ১০০ টি বংশ এখানে স্থিরীকৃত  
হইয়াছে। )†

১। রোহিত	Cyprinus Rohita.
২। কাতলা	„ Catlá
৩। মিরগেল	„ Mirgala.
৪। কালবোস	„ Calabanshu.
৫। বাটা	„ Bata.

\* By F. Buchanan-Hamilton. M. D. & Co.

† By Surgeon-Major. F. Day, F. L. S. F. Z. S.

৬। ভাদন	Cyprinus Bangana
৭। কুরচি	„ Curchins
৮। চাপলী	„ Chapalio
৯। চেলা	„ Bacaila
১০। কুল চেলা	„ Phula
১১। ঘোড়া চেলা	„ Gora
১২। মোরুলা	„ Mourulla
১৩। অজনা	„ Anjana
১৪। পুঁটি	„ Punteo
১৫। তিত পুঁটি	„ Ticto.
১৬। সরল পুঁটি	„ Sarana
১৭। কাঞ্চন পুঁটি	„ Kanchana
১৮। দেবারী	„ Devari
১৯। তর্।	„ Tor
২০। এলেন্জা।	„ Elenga
২১। মহাশাল।	„ Mesal
২২। ভোলা।	„ Bhola.
২৩। ডানকোনা।	„ Daniconias
২৪। ফেঁসা।	Clupea Phensa
২৫। গাদফেঁসা।	„ Telara
২৬। করাতী।	Clupanodon Chapra
২৭। চাকুন্দা।	„ Chacunda
২৮। ইলিশ।	„ Ilisha.
২৯। খয়রা	„ Cortius

৩০।	গাজ খয়রা।	Clupanodon	Manmina
৩১।	ফলুই (কলি)	Mystus	Kapirat
৩২।	চিতল।	,,	Chitala
৩৩।	রামকরাতি।	,,	Ram carati
৩৪।	মাগুর।	Macropteronotus	Magur
৩৫।	জাগুর।	,,	Jagur
৩৬।	পাঙ্গাস।	Pimelodus	Pangasius
৩৭।	আড় ( আইড় )	,,	Arius
৩৮।	বাঘআড়	,,	Bagarius
৩৯।	গাগড়া।	,,	Gagora
৪০।	বাচা।	,,	Vacha
৪১।	টেঙ্গরা।	,,	Tengara
৪২।	করকী টেঙ্গরা।	,,	Carcio
৪৩।	রাম টেঙ্গরা।	,,	Rama
৪৪।	রিঠা।	,,	Rita
৪৫।	চন্দ্রমারা।	,,	Chandramara
৪৬।	শিলন্দ।	,,	Silondia
৪৭।	বাঁশপাতা	,,	Anguis
৪৮।	বাগোট	,,	Gagata
৪৯।	শিঙ্গী।	Silurus	single
৫০।	পাবদা।	,,	Patda
৫১।	কানীপাব্দা	,,	Canio
৫২।	বোয়াল।	,,	Boalis
৫৩।	গারুয়া।	,,	Garua

## ( খ ) সৰুটক পক্ষ শাখা ।

## ( ACANTHOPTERIGII )

[ এই শাখার অন্তৰ্গত ৪২টি পরিবার ও ১৭৮টি বংশ এযাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে। ] \*

১। আলবুলা	Mugil Albula
২। কাঁকাশিয়া	" Oascasia
৩। ধরপুলা	" Corsula
৪। পারশিয়া	" Parsia
৫। লালচাঁদা ( কাটচাঁদা )	Chanda Lala
৬। নামচাঁদা	" Nama
৭। ফুলচাঁদা	" Phula
৮। বকুলচাঁদা	" Baculis
৯। রাসাচাঁদা	" Ranga
১০। শাল ( গজাল )	Ophiocephalus Marulius
১১। শৌল	" Sol or Wrahl
১২। লেটা ( গড়ই )	" Lata
১৩। কই	Coius or Anabas Cobojius
১৪। ভাদস ( ভ্যাদা )	" Nandas
১৫। ভেটকী	" Vacti
১৬। বাম্ ( বাইন্ )	Macrognathus Armatus
১৭। তারাবাম্	„ Aculeatus
১৮। পাঁকাল	„ Pancalus

\* By Surgeon-Major Francis Day. F. L. S. F. Z. S. "

১৯। থলিসা	<i>Trichopodus Colisa</i>
২০। চুনা থলিসা	„ <i>Ohuna</i>
২১। লাল থলিসা	„ <i>Lalius</i>
২২। সাদা থলিসা	„ <i>Sota</i>
২৩। বেলে (বাইলা)	<i>Gobius Giuris</i>
২৪। ভুতো বেলে	„ <i>Bato</i>
২৫। চ্যাক	„ <i>Ohangua</i>
২৬। ভগদী (ধমরা)	<i>Polynemna Tupsee</i>

(গ) পৌচ্ছিক কশেরুকা বিহীন শাখা।

( ANACANTHINI )

[ এই শাখার অন্তর্গত ৩টি পরিবার ও ১২টি বংশ এযাবৎ হিরীকৃত হইয়াছে ]

১। আরসী	<i>Pleuronectes Arsius</i>
২। পান্	„ <i>Pan</i>
৩। নফেলা	„ <i>Nauphala</i>

(ঘ) সগুচ্ছ ফুলকা শাখা।

( LOPHOBRANCHII )

( এই শাখার অন্তর্গত একটি পরিবার ও সাতটি বংশ এযাবৎ হিরীকৃত হইয়াছে ) \*

১। কঁকাল	<i>Syngnathus Cuncalus</i>
২। কার্সী	„ <i>Carce</i>
৩। দেওকাটা	„ <i>Deocata</i>

## (চ) কৃত্তিক হনু শাখা ।

( PLECTOGNATHI )

( এই শাখার অন্তর্গত দুইটি পরিবার ও নয়টি বংশ এবাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে ] \*

১। টেপা	Tetrodon Tapa
২। কটকটিয়া	„ Cutcutia
৩। পটকা	„ Patoca

## ২ তরুণ কটক বিশিষ্ট মৎস্যের শাখা ।

( CHONDROPTERYGII )

## (ক) বক্রমুখী শাখা ।

( PLAGIOSTOMATA )

বক্রমুখী শাখার দুই উপশাখা আছে। প্রথম উপশাখার অন্তর্গত ৪ টি পরিবার ও ১২টি বংশ এবং দ্বিতীয় উপশাখার ৬ টি পরিবার ও ১৫টি বংশ এবাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে । \*

## চিকড়ী ।

বহুকাল হইতেই প্রায় সমস্ত সত্য প্রদেশে চিকড়ী মৎস্যজাতির মধ্যে পরিগণিত হইয়া আসিতেছে। কিন্তু আধুনিক জীবতত্ত্ববিদ পণ্ডিত মণ্ডলী ইহাদিগের কশেরুকার অভাব এবং শারীরিক গঠন প্রণালীর নানাপ্রকার বৈলক্ষণ্য দৃষ্টে ইহাদিগকে মৎস্যজাতি বলিয়া স্বীকার করেন না। চিকড়ী একশেরুক জন্তু শ্রেণীর অন্তর্গত, এবং চিকড়ী ও



ককট এই উভয় জাতিই এক শাখা ভুক্ত \*। এইরূপ সমুদ্র জাত তিমি নামক বৃহৎ জন্তুও অণুজমৎস্য জাতির অন্তর্গত নহে, তাহারা জরায়ুজ †।

পৃথিবীর সমস্ত প্রদেশেই চিঙ্গড়ী দৃষ্ট হয়। সমুদ্র, হ্রদ, নদী, খাল, বিল, পুকুর প্রভৃতি এমন কোন জলাশয় প্রায় দেখা যায় না, বাহাতে ইহারা বাস না করে। চিঙ্গড়ী অণুজ ও নানাজাতীয়, এবং জাতি অনুসারে ইহাঙ্গিণের আকার ও অঙ্গ প্রত্যঙ্গ নির্দিষ্ট হইয়া থাকে। পাঠক-বর্গ তুমি আশ্চর্য্যান্বিত হইবেন, এক জাতীয় চিঙ্গড়ী আছে, ‡ ইহারা প্রত্যেক তিন মাসে আটবার করিয়া ডিম্ব প্রসব করে, এবং বৎসরান্তে এক একটি চিঙ্গড়ীর বংশাবলী ৪,৪৪২,১৮২,১২০ টি হইয়া থাকে। গল্দা জাতীয় যে এক রকম চিঙ্গড়ী আছে, তাহার এক একটি দীর্ঘে কখন কখন একহস্ত এবং ওজনে প্রায় এক সের পর্যন্ত হইয়া থাকে। চিঙ্গড়ীজাতি মৎস্য জাতির অন্তর্গত নয় বলিয়া বাহ্যিক ভাবে তৎসম্বন্ধে বিস্তারিত এই পুস্তকে উল্লেখ করা গেল না।

### মৎস্তের ব্যাধি ও মৃত্যু।

মৎস্তের ব্যাধি নানাপ্রকার, তন্মধ্যে সংক্রামক বসন্ত, ক্ষত রোগ ও কুলকায় পোকালগা ভিন্ন অল্প কোন প্রকার রোগ সহজে নির্ণয় করা যায় না। মৎস্য জাতির মৃত্যু সাধারণতঃ কোন সংক্রামক রোগ, জলের বিষাক্ততা ও নানাবিধ দৈব

---

\* Crustacea, † Mammalia. ‡ Cyclops.

ঘটনা দ্বারাই হইয়া থাকে। জল অনেক রকমে বিযাক্ত হইতে পারে, জল যদি গন্ধকাস (Sulphuric Acid) দ্বারা দূষিত হয় তাহা হইলে সেই জল মৎস্যের পক্ষে বড়ই অনিষ্টকর হয় অপর, উদ্ভিজ্জ দ্বারাও জল বিযাক্ত হইতে পারে। অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে জটালকা, সিবু (সেউজ) প্রভৃতি উদ্ভিজ্জ ও কোন কোন ফল পুকুরে পড়িলে মৎস্য সমূহ মরিয়া যায় কেহ কেহ প্রতি হিংসা লইবার জন্ত সময়ে সময়ে ঐ সকল দ্রব্য পুকুরে ফেলিয়া মৎস্য নষ্ট করে। এতদ্ভিন্ন বজ্রপাত, শিলাবৃষ্টি, ঝড়, স্রোতের প্রাবল্য প্রভৃতি নানাপ্রকার দৈব ঘটনায় মৎস্যের মৃত্যু হইয়া থাকে।

## আয়ুর্বেদ মতে মৎস্যজাতির

গুণাগুণ।

১

রোহিত।

( Cyprinus Rohita )

রোহিতঃ সর্বমৎস্যানাং বরো বৃষ্যোহর্দিতার্তিজিৎ।

কষায়ানুরনঃ স্বাছুর্বাতনো নাতিপিত্তলঃ ॥

রোহিত মৎস্য সকল মৎস্যের শ্রেষ্ঠ, এবং বলকারক, অর্দিত নামক বাতরোগ নাশক, কষায়, স্বাছ, বায়ুনাশক ও অধিক পিত্তবৃদ্ধিকারক নহে।

( ১২৪ )

২

কাতলা ।

( *Cyprinus Catla* )

ভাঙ্গটো মধুরঃ শীতো বৃষ্যঃ শ্লেষ্মকরো গুরুঃ ।

মধুর, শীতল, বলকর, শ্লেষ্মবৃদ্ধিকারক ও গুরু ।

৩

বাটা ।

( *Cyprinus Bata* )

কুড়িশো মধুরো হৃদ্যঃ কষায়ো দীপনো মতঃ ।

মধুর, তৃপ্তিকর, কষায় ও অগ্নিবর্দ্ধক ।

৪

পুঁটি ।

( *Cyprinus Punteo* )

প্রোষ্ঠী তিত্তা কটুঃ স্বাদ্বী শুক্রলা কফবাতজিৎ ।

তিক্ত, কটু, স্বাদু, শুক্র বৃদ্ধিকর, কফ ও বায়ুনাশক ।

৫

সরল পুটি ।

( *Cyprinus Sarana* )

স্নিগ্ধাস্যকণ্ঠরোগঘ্নী শ্রেষ্ঠা প্রোষ্ঠী প্রকীৰ্ত্তিতা ।

স্নিগ্ধ, মুখ ও কণ্ঠরোগঘ্ন ।

৬

চেলা ।

( *Cyprinus Chela* )

চলদক্লেহনভিষ্যন্দী হিতো বাতেচ রোচনঃ ।

মলসংগ্রাহী, ক্লচিকর ও বাতরোগে হিতকর ।

( ১২৫ )

৭

ডানকোনা ।

( Cyprinus Danconeas )

দণ্ডিকঃ কফজ্বিত্তো বাতপিত্তহরো লঘুঃ ।

তিক্ত, লঘু, বায়ু পিত্ত ও কফনাশক ।

৮

এলেক্সা ।

( Cyprinus Elenga )

এলাক্সো মধুরো রুষ্যঃ সংগ্রাহী কফবাতজিৎ ।

মধুর, বলকর, সংগ্রাহী, কফ ও বায়ু নাশক ।

৯

ইলিশ ।

( Clupanodon Ilisha )

ইলিশো মধুরো হৃদ্যঃ পিত্তশ্লেষ্মাগ্নিবর্দ্ধনঃ ॥

মধুর, তৃপ্তিকর, পিত্ত ও শ্লেষ্মা বৃদ্ধিকর, অগ্নি বৃদ্ধিকারক ।

১০

ফলুই ।

( Mystus or Notopterus Kapirot )

ফলিঃ স্বাদুগুরুঃ স্নিগ্ধো বলকৃৎ শুক্রবর্দ্ধনঃ ॥

স্বাদু, গুরু, স্নিগ্ধ, বলকারক ও শুক্র বৃদ্ধিকর ।

১১

চিতল ।

( Mystus Chitala )

চিত্রফলো গুরুঃ স্বাদুঃ স্নিগ্ধো রুষ্যো কলপ্রদঃ ।

গুরু, স্বাদু, স্নিগ্ধ, পুষ্টিকর ও বলবৃদ্ধিকর ।

( ১২৬ )

১২

মাগুর ।

( *Macropteronotus Magura* )

মদগুরো মধুরঃ স্নিগ্ধঃ সংগ্রাহী শুক্রলো গুরুঃ ।

মধুর, স্নিগ্ধ, সংগ্রাহী, শুক্রবৃদ্ধিকর ও গুরু ।

১৩

শিলন্দ ।

( *Pimelodus Silondia* )

শিলিন্ধঃ শ্লেষ্মলো বল্যো বিপাকে মধুরো গুরুঃ ।

আমবাতকরো হৃদ্যো বাতপিত্তহরো মতঃ ॥

শ্লেষ্ম বৃদ্ধিকর, বলকর, গুরু ও পরিপাকে মধুর, আমবাত  
বৃদ্ধিকর, তৃপ্তিকর, বায়ু ও পিত্তনাশক ।

১৪

আড় ।

( *Pimelodus Arius* )

আড়িমৎস্যো গুরুঃ স্নিগ্ধো বাতশ্লেষ্মপ্রকোপনঃ ।

গুরু, স্নিগ্ধ, বায়ু ও শ্লেষ্ম বৃদ্ধিকর ।

১৫

গাগড়া ।

( *Pimelodus Gagora* )

গগরো মধুরঃ স্নিগ্ধো বাতপিত্তবিনাশনঃ ।

মধুর, স্নিগ্ধ, বায়ু ও পিত্তনাশক ।

( ১২৭ )

১৬

টেঙ্গরা ।

(Pimelodus Tengara)

ত্রিকণ্টঃ পিত্তহা রুক্ষো দীপনঃ কফজিহ্নঘ্নঃ ।

পিত্তনাশক, রুক্ষ, অগ্নিবর্দ্ধক কফনাশক ও লঘু ।

১৭

বাচা ।

(Pimelodus Vacha)

বাচঃ স্বাদুগুরুঃ স্নিগ্ধঃ শ্লেষ্মালো বাতপিত্তজিৎ ।

স্বাদু, গুরু, স্নিগ্ধ শ্লেষ্মবৃদ্ধিকর ও বায়ুপিত্তনাশক ।

১৮

বোয়াল ।

(Silurus Boalis)

পাঠীনঃ শ্লেষ্মলঃ স্নিগ্ধো মধুরঃ সন্ধ্যায়বান্ ।

শ্লেষ্মকর, স্নিগ্ধ, মধুর ও কষায় ।

১৯

শিঙ্গী ।

(Silurus Singio)

শৃঙ্গী স্বাদুরসা স্নিগ্ধা বৃংহণী কফকোপনী ।

স্বাদু, স্নিগ্ধ, বলকারক ও কফবৃদ্ধিকর ।

২০

পাবদা ।

(Silurus Pabda)

পৰ্বতো বাতহা স্নিগ্ধঃ শুক্রলো বলবর্দ্ধনঃ ।

বায়ুনাশক, স্নিগ্ধ, শুক্রবৃদ্ধিকর ও বলবৃদ্ধিকর ।

( ১২৮ )

২১

চাঁদা ।

(Ambassis or Ohanda)

চন্দ্রকান্তনভিষ্যন্দী রোচনো বলবর্দ্ধনঃ ।

সংগ্রাহী, কটিকর এবং বলবর্দ্ধিকর ।

২২

বকুল চাঁদা ।

(Chanda Baculis)

চন্দ্রকন্দো গুরুবৃষ্যো মধুরো বাতপিত্তজিৎ ।

শুক, বলকর, মধুর ও বায়ুপিত্ত নাশক ।

২৩

গড়ই ।

( Opheocephalus Lata )

গড়কো মধুরো রুক্ষঃ কষায়ঃ শীতলো লঘুঃ ।

মধুর, রুক্ষ, কষায়, শীতল ও লঘু ।

২৪

কই ।

( Coius or Anabas Cobojius )

কবরী মধুরা স্নিগ্ধা বল্যা বাতকফাপহা ।

মধুর, স্নিগ্ধ, বলকর, বায়ু ও শ্লেষ্ম নাশক \* ।

---

\* এসব জিন্দার পর কই, মৎস্ত খাইলে প্রকৃত্তীর জন্য  
অত্যন্ত মুক্তি হয় ।

( ১২৯ )

২৫

ন্যাদস বা ভ্যাদা ।

( Ooids Nandas )

গুরু পাঁচ মধুরা ভেদিকা দোষকোপনী ।

গুরুপাক, পরিপাকে মধুর, এবং ত্রিদোষ বৃদ্ধিকর ।

২৬

খলিশা ।

( Trichopodus Calisa )

খলিশঃ কষিতোগ্রাহী কষায়ো বাতকোপনঃ ।

রুক্ষো লঘুঃ শূলহরঃ কিঞ্চিদামবিনাশনঃ ॥

সংগ্রাহী, কষায়, বায়ু বৃদ্ধিকর, রুক্ষ, লঘু, শূলবেদনা নিবারক, ও অল্প পরিমাণে আম বিনাশক ।

২৭

ভেট্‌কী ।

( Coius Vacti )

ভেকলিমধুরঃ শীতো রূষ্যঃ শ্লেষ্মকরো গুরুঃ ।

মধুর, শৈত্যকারক, বলকারক, শ্লেষ্মবৃদ্ধিকর ও গুরুপাক ।

২৮

বেলে ।

( Gobius Giuris )

বালিমৎস্যো গুরুবৃষ্যঃ কষায়ো রক্তপিত্তহা

গুরুপাক, বলকর, কষায় ও রক্তপিত্তনাশক ।



( ১৩০ )

মৎস্যের গোণা ।

পোতাখানান্ত সর্বোৎকৃষ্টাঃ স্নিগ্ধাঃ লঘুরোচকাঃ ।

সকল মৎস্যেরই গোণা স্নিগ্ধ, লঘু ও কটিকর ।

মৎস্যের ভিন্ন ।

মৎস্যগুণানি বিশেষেণ বাতপিত্তহরাণিচ ।

জৈয়ানি হৃদ্যকারীণি কটুপাকানি চৈবহি ॥

মৎস্যের ভিন্নের বিশেষ ও এই যে উহাতে বায়ু ও পিত্ত নাশ করে, হৃদয়জনক ও পাকে কটু ।

চিকিৎসা ।

চিকিৎসী মধুরা হৃদ্যা বাতন্ত্রী শ্লেথলা গুরুঃ ।

মধুর, হৃদয়কর, বায়ুনাশক, শ্লেথবৃদ্ধিকর ও গুরু ।

গল্দাচিকিৎসা ।

চিকিৎস্তু গুরুগ্রাহী মধুরো বলবর্দ্ধনঃ ।

মেদঃপিত্তাশ্রজিহৃষ্যা রোচনঃ কফবাতলঃ ॥

গুরু, সংগ্রাহী, মধুর, বলবৃদ্ধিকর, মেদ ও পিত্তনাশক, রোচন, কফ ও বাতল ।

সম্পূর্ণ ।





